3 Deutsche Architektur



rlin
gust
56

142 E

Sportbauten • Probleme beim Aufbau Algeriens • Bahnstationen in Warschau • Unter den Linden • Genauigkeitswesen

Die Zeitschrift

Deutsche Architektur

erscheint monatlich

Inlandheftpreis 5,– MDN

Bestellungen nehmen entgegen:

In der Deutschen Demokratischen Republik:

Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Im Ausland:

- Sojwetunion
Alle Postämter und Postkontore
sowie die städtischen Abteilungen Sojuspechatj
- Volksrepublik China
Waiwen Shudian, Peking, P. O. Box 50
- Tschechoslowakische Sozialistische Republik
Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Vinohradska 46 – Bratislava, Leningradska ul. 14
- Volksrepublik Polen
P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46
- Ungarische Volksrepublik
Kultura, Ungarisches Außenhandelsunternehmen
für Bücher und Zeitungen, Rakoczi ut. 5, Budapest 62
- Sozialistische Republik Rumänien
Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei Palatul Administrativ C. F. R., Bukarest
- Volksrepublik Bulgarien
Direktion R. E. P., Sofia, 11 a, Rue Paris
- Volksrepublik Albanien
Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana
- Österreich
GLOBUS-Buchvertrieb, Wien I, Salzgries 16
- Für alle anderen Länder:
Der örtliche Buchhandel
und der Verlag für Bauwesen,
108 Berlin, Französische Straße 13–14

Für Westdeutschland und Werstberlin:

Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Die Auslieferung
erfolgt über HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH,
Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167

Vertriebs-Kennzeichen: A 2142 E

Verlag

VEB Verlag für Bauwesen, 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Georg Waterstradt
Telefon: 22 02 31
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nummer: 011 441 Techkammer Berlin (Bauwesenverlag)

Redaktion

Zeitschrift „Deutsche Architektur", 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Telefon: 22 02 31
Lizenznummer: 1145 des Presseamtes
beim Vorsitzenden des Ministerrates
der Deutschen Demokratischen Republik
Vervielfältigungsgenehmigung Nr. 653/66, 3/43/66 bis 3/45/66

Satz und Druck

Märkische Volksstimme, 15 Potsdam,
Friedrich-Engels-Straße 24 (I/16/01)



Anzeigen

Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung,
102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31,
und alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen in den Bezirken der DDR

Gültige Preisliste Nr. 2

Baufoto 66

Mit der Industrialisierung des Bauens haben die Arbeiter auf den Bauplätzen der Deutschen Demokratischen Republik, haben die Architekten, Ingenieure, Ökonomen und Bauwissenschaftler neue Wege beschritten. Das Gesicht unserer Städte und Dörfer wird entscheidend geprägt von neuen Produktionsanlagen, Wohnensembles, Kultur- und Bildungsstätten sowie kühnen Bauten des Verkehrs. In den Zentren der Hauptstadt Berlin, von Leipzig, Dresden und Karl-Marx-Stadt, in Magdeburg, Rostock, Dessau, Frankfurt (Oder), Gera, Jena, Neubrandenburg, Suhl und Potsdam sind wirkungsvolle städtebauliche Komplexe entstanden. Die architektonische Meisterung der neuen Baumethoden und Baumaterialien verleiht unserem Land eine neue Schönheit, die aus der sozialistischen Umgestaltung des gesamten gesellschaftlichen Lebens hervorwächst.

Die Ergebnisse und Leistungen des Bauwesens der DDR in künstlerisch hochwertigen Fotos widerzuspiegeln, ist die Aufgabe des Fotowettbewerbs

BAUFOTO 66

Die ausgezeichneten Fotos und die besten Leistungen des Wettbewerbs werden in eine Sonderausstellung einbezogen, die Ende dieses Jahres in der Hauptstadt Berlin, in der Deutschen Bauausstellung, Sporthalle, Karl-Marx-Allee, eröffnet wird.

Teilnahmeberechtigt sind Presse-, Berufs- und Amateurfotografen, Einzelmitglieder und Kollektive von Fotozirkeln, die ihren Wohnsitz in der DDR haben. Gegenstand des Wettbewerbs sind Leistungen und Ergebnisse des Bauwesens der Deutschen Demokratischen Republik, die sich vor allem in der Architektur und in neue Produktionsanlagen ausdrücken. Es können Motive von Einzelbauwerken sowie von städtebaulichen Ensembles und Aufnahmen von der Außen- und Innengestaltung der Bauwerke eingereicht werden. Die Darstellung der Bauwerke und Anlagen kann im Zusammenhang mit Motiven von der Arbeit und vom Leben der Menschen erfolgen. Der Wettbewerb beginnt am 1. August 1966 und endet am 15. November 1966 (Datum des Poststempels).

Jeder Teilnehmer ist berechtigt, bis zu 10 Fotos schwarz-weiß im Format 24 cm × 30 cm (unaufgezogen) und color im Mindestformat 13 cm × 18 cm einzureichen. Die Sendungen sind unter dem Kennwort „Baufoto 66" zu richten an Deutsche Bauakademie, Deutsche Bauinformation – Bildstelle – 1018 Berlin, Karl-Marx-Allee, Zentraler Klub der Jugend und Sportler

Jedes Foto ist auf der Rückseite mit der Bezeichnung des Motivs zu versehen, nach Möglichkeit sind Namen der Projektanten und weitere Kennwerte hinzuzufügen. Ferner muß jedes Foto eine sechsstellige Kennziffer tragen. Der Sendung ist ein verschlossener Umschlag beizufügen, der außen nur diese Kennziffer trägt. Auf dem Zettel im Inneren des Umschlages sind Name, Beruf und Anschrit des Einsenders sowie die Anzahl der eingesandten Fotos zu vermerken.

Für die zwanzig besten Fotos werden von der Deutschen Bauakademie folgende mit Urkunden verbundene Geldpreise ausgeschrieben:

1. Preis	1000,– MDN
2. Preis	750,– MDN
3. Preis	500,– MDN
4.–10. Preis	250,– MDN
11.–15. Preis	150,– MDN
16.–20. Preis	100,– MDN

Vom Zeiß-Industrieladen, Berlin, wird ein Sonderpreis in Höhe von 200,–MDN ausgeschrieben.

Die Preisträger der Preise 1 bis 3 erklären sich bereit, das Negativ des mit einem Preis versehenen Fotos der Bildstelle der Deutschen Bauinformation zu überlassen.

Darüber hinaus werden von aussagekräftigen Fotos Negative für Veröffentlichungen und Archivzwecke von der Deutschen Bauinformation nach den geltenden Honorarbestimmungen angekauft.

Die Auswahl der Preise wird von einer Jury vorgenommen, deren Mitglieder von den Trägern des Fotowettbewerbs „Baufoto 66" berufen werden. Die Entscheidung der Jury erfolgt unter Ausschluß des Rechtsweges.

Das Ergebnis des Wettbewerbs und die Preisträger werden veröffentlicht.

Alle nicht zur Ausstellung gelangenden Fotos werden bis zum 31. 12. 1966 zurückgesandt.

Mit seiner Beteiligung erkennt jeder Einsender die Bedingungen an.

Dipl.-oec. Schimpfermann
Direktor der Deutschen Bauinformation
bei der Deutschen Bauakademie

Professor Hopp
Präsident des Bundes
Deutscher Architekten

Dr. Krenz
Chefredakteur der Zeitschrift
„Deutsche Architektur"

Diplom-Fotograf Neumann
Verantwortlicher Redakteur
der Zeitschrift „Fotografie"

Ahlfeld, Leiter des
Zeiß-Industrieladens Berlin

Aus dem vorigen Heft

Rationalisierung der bautechnischen Projektierung
Genauigkeitsuntersuchungen und Passungsberechnungen

Im nächsten Heft:

V. Bundeskongreß des BDA
Arbeiten des Entwurfsinstituts Professor Schaarschmidt
Nebenanlagen des Industriebaus

Redaktionsschluß:

Kunstdruckteil: 27. Mai 1966
Illusdruckteil: 7. Juni 1966

Titelbild:

Eissporthalle im Sportforum Berlin
Foto: Herbert Fiebig, Berlin

Fotonachweis:

Ursula Wache, Berlin (2); Stadtbauamt Berlin (1); VEB Hochbauprojektierung Rostock, Betriebsteil Lütten Klein (1); Herbert Fiebig, Berlin (9); Sportvereinigung Dynamo Berlin (7); Foto-Müller, Karl-Marx-Stadt (5); Foto-Brüggemann, Leipzig (10); VEB Leipzig-Projekt (1); Fotohaus Günther, Leipzig (1); Eitel Jackowski, Leipzig (2); Werner Rösler, Dresden (6); Zbyszko Siemaszko, Warschau (10); Hubert Martinez, Berlin (6); W. Schulze, Berlin (5); Dietrich Gregori, Dresden (1); Joachim Schulz, Berlin (4); Gottfried Heinicke, Leipzig (10)

8 Deutsche Architektur

XV. Jahrgang
Berlin
August 1966

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund Deutscher Architekten

Redaktion: Dr. Gerhard Krenz, Chefredakteur
Dipl.-Wirtschaftler Walter Stiebitz, Dipl.-Ing. Claus Weidner, Redakteure
Erich Blocksdorf, Typohersteller



Der neue Gaststättenkomplex „Linden-Corso" in Berlin, Unter den Linden Ecke Friedrichstraße. Entwurf: Dr.-Ing. Werner Strassenmeier, Architekt BDA, VEB Berlin-Projekt

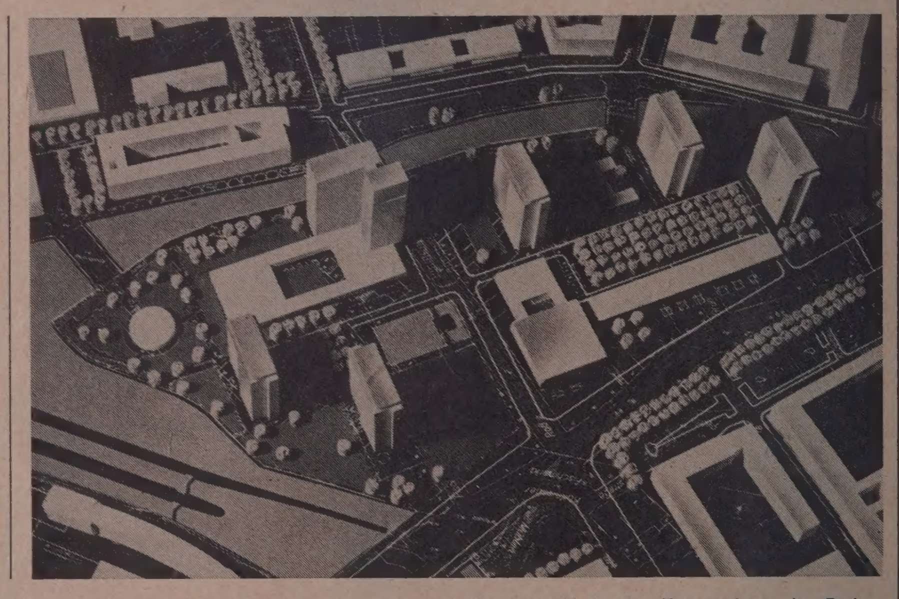
Berlins Zentrum

Auf der 14. Tagung der Berliner Stadtverordnetenversammlung erläuterte Oberbürgermeister Friedrich Ebert die Pläne des Magistrats von Groß-Berlin für den weiteren Aufbau des Zentrums der Hauptstadt der DDR. Der weitere Aufbau des Stadtzentrums werde sich in den Jahren bis 1971 auf das Gebiet am Marx-Engels-Platz und die Umgestaltung des Alexanderplatzes konzentrieren. Der Aufbau der Straße Unter den Linden wird durch die Restaurierung der ehemaligen Bibliothek am August-Bebel-Platz und durch Neubauten an der Glinkastraße abgeschlossen. Am Marx-Engels-Platz werden das Gebäude des Außenministeriums, das Marstallgebäude und das Alte Museum fertiggestellt. Das Gelände zwischen Marx-Engels-Platz und dem im Bau befindlichen Fernsehturm am S-Bahnhof Alexanderplatz soll als große Grünanlage gestaltet werden. An den Seiten dieser Freifläche entstehen Wohnhochhäuser. Am Alexanderplatz werden in den nächsten Jahren ein großes Hotel, ein Warenhaus sowie ein Gebäude für die Staatliche Zentralverwaltung für Statistik, das Haus der Elektroindustrie und ein Gebäude für das Reisebüro der DDR entstehen. Das Gebiet des ehemaligen Fischerkietzes soll völlig umgestaltet und mit Wohnhochhäusern, den zugehörigen gesellschaftlichen Einrichtungen und einem Hotel neu bebaut werden.

Zentrum mit Tabu

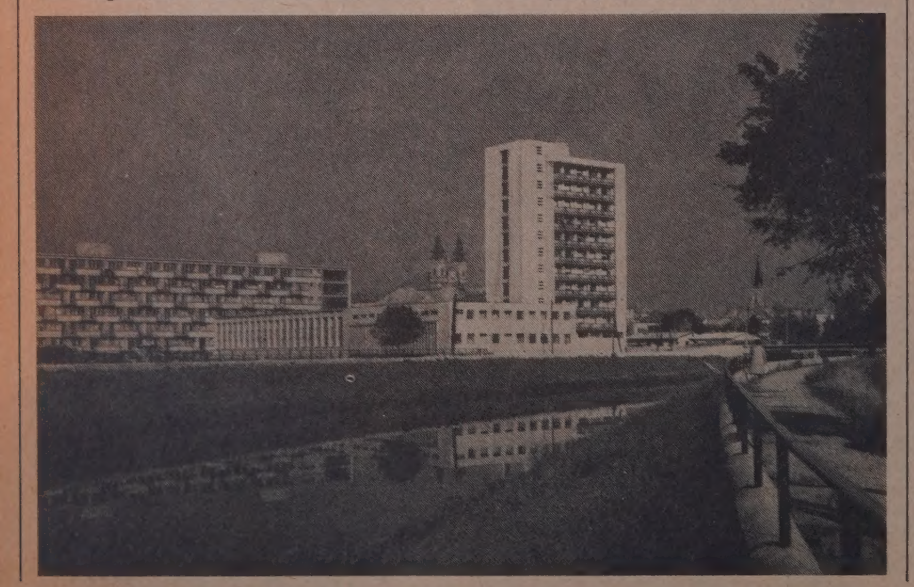
Was Städtebauer in vielen Großstädten der Welt fordern, soll in der Messestadt Leipzig Wirklichkeit werden: Das alte Zentrum innerhalb des Rings soll ausschließlich den Fußgängern vorbehalten bleiben. Mit diesem Tabu soll eine Verstopfung des Stadtkerns durch den wachsenden Kraftverkehr vermieden werden. Das Zentrum soll durch moderne Wohnungsbauten funktionell aufgelockert werden. Dabei soll jedoch das durch den von Süden und Norden auf die Stadt vorrückenden Braunkohlentagebau kostbar werdende Bauland durch 12- bis 17geschossige Wohnungsbauten intensiver genutzt werden. Schwerpunkte des Wohnungsbaus sind in den nächsten Jahren die Gerberstraße in der Nähe des Hauptbahnhofs und die Messemagistrale. Nach den vorliegenden Plänen soll Leipzig, das jetzt bereits 590 000 Einwohner hat, auch in der Perspektive nicht mehr als 600 000 Einwohner zählen.

In den das Zentrum umgebenden industriellen Mischgebieten sollen Maßnahmen gegen die Verschmutzung und Lärmbelästigung getroffen werden. Nach 1970 soll das Industriegebiet Plagwitz im Westen der Stadt in Etappen rekonstruiert werden. Noch bis 1970 soll eine Reihe von Verkehrsknotenpunkten am innerstädtischen Ring ausgebaut sein.



Arbeitsmodell für die Neugestaltung des Fischerkietzes in Berlin. Entwurf: Dipl.-Ing. J. Näther, Dipl.-Architekt P. Schweizer und Dipl.-Architekt M. Zache

Internatsgebäude der Landwirtschaftlichen Hochschule in Nitra (ČSSR). Entwurf: Architekt M. Savlik



Architektur der ČSSR

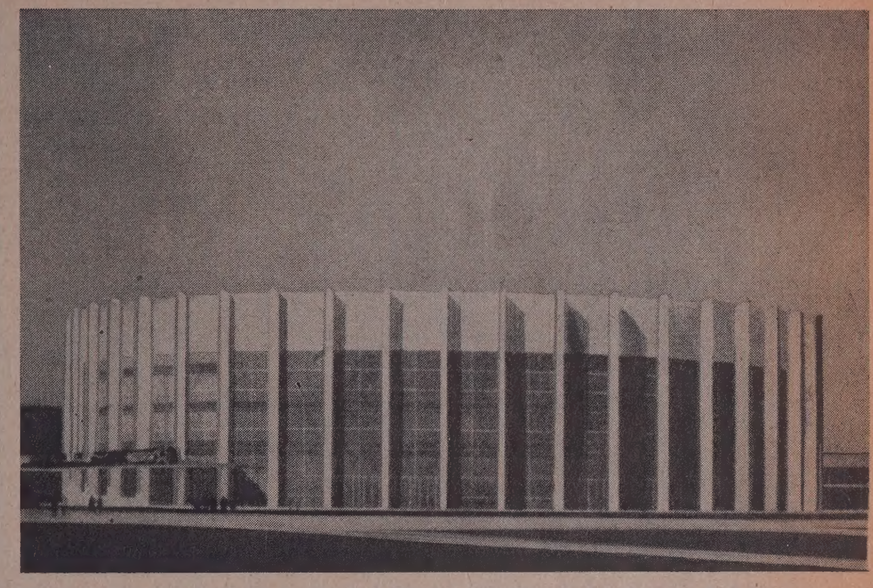
In den Räumen der Deutschen Bauausstellung in der Berliner Karl-Marx-Allee wurde am 23. 6. 1966 die Ausstellung „Tschechoslowakische Architektur" eröffnet. In der Eröffnungsansprache erläuterte Herr Klimes, der Vertreter des Architektenbundes der ČSSR, die neuen Aufgaben der tschechoslowakischen Architekten beim Aufbau des Sozialismus. Die architektonische Bewältigung des industriellen Bauens sei der Weg, diese Aufgaben zu lösen. Dabei würden die Architekten der ČSSR einen engen Erfahrungsaustausch mit ihren Kollegen aus der DDR begrüßen. Die Ausstellung zeigt Bauten und Projekte, Beispiele städtebaulicher, gebietsplanerischer und denkmalpflegerischer Arbeiten sowie einige Beispiele der Innenraumgestaltung. Durch ihre hohe architektonische wie städtebauliche Qualität besonders beeindruckend sind die neuen Wohngebiete in Praha-Invalidovna, Bratislava und Brno. Von besonderem Interesse sind auch die Planungsbeispiele für die Rekonstruktion alter Stadtteile in Brno, Kladno und Cesky Krumlov, die ebenso wie der Wettbewerbsentwurf von Prof. Fuchs für die Neugestaltung der Umgebung des Prager Nationaltheaters das erfolgreiche Bemühen zeigen, Alt und Neu sinnvoll miteinander zu verbinden.

Neues vom Sportbau

■ **Mexiko City,** wegen seiner Höhe von 2200 m über dem Meeresspiegel auch „Stadt im Himmel" genannt, bereitet sich auf die XIX. Olympischen Sommerspiele 1968 mit zahlreichen neuen Bauten für 19 Sportarten vor. Noch in diesem Jahr soll das Azteken-Fußballstadion vollendet werden, das 105 000 Zuschauern unter einem Glasdach Platz bieten wird. Mexiko baut zwei für Frauen und Männer getrennte olympische Dörfer mit insgesamt 10 000 Betten.

■ Die **Chemiearbeiterstadt Halle-West** erhält bis 1968 eine Schwimmhalle. Die Anlage, die von Architekten des VEB Halle-Projekt unter Leitung von Dipl.-Ing. Klaus Dietrich entworfen wurde, umfaßt außer einem auch für internationale Wettkämpfe geeigneten Schwimmbecken ein Sprungbecken und ein Lehrschwimmbecken. Als Dachkonstruktion kommen erstmalig von Obering. Herbert Müller entwickelte 24 Meter lange HP-Schalenträger zur Anwendung.

■ Auf der **Moskauer Ausstellung** „Chemie im Bauwesen" werden zwei Modelle von Sporthallen mit etwa 80 m Durchmesser gezeigt, deren Konstruktion besondere Beachtung fand. Für ihre Hängedachkonstruktion ist die Anwendung von glasfaserbewehrten Plastseilen vorgesehen. Für Stützen und Zugringe sollen Stahlbetonfertigteile Anwendung finden.



Projekt für eine neue Sporthalle in Leningrad. Entwurf: Architekten G. P. Morosow, I. P. Suslikow, A. L. Lewchanjan, F. N. Jakowlew



Modell für ein Welthandelszentrum in New York. Entwurf: Architekten M. Yamasaki und E. Roth

Ein Pfennig je Einwohner

Auf einer Mitgliederversammlung des Forschungs- und Beratungsinstituts für Städtebau in Nürnberg kritisierte der Vorsitzende des Instituts, Professor Dittrich, daß von der westdeutschen Bundesregierung für die Forschung auf dem Gebiete des Städtebaus jährlich nur ein Pfennig je Einwohner zur Verfügung gestellt werde. Diese geringen Mittel würden eine umfassende Forschungsarbeit, wie sie für die Umgestaltung der Städte in den nächsten Jahrzehnten dringend notwendig wäre, nicht ermöglichen. Das Institut beabsichtigt, wie Prof. Dittrich ferner mitteilte, ein Handbuch des Städtebaus herauszugeben, an dem 80 Autoren mitwirken sollen.

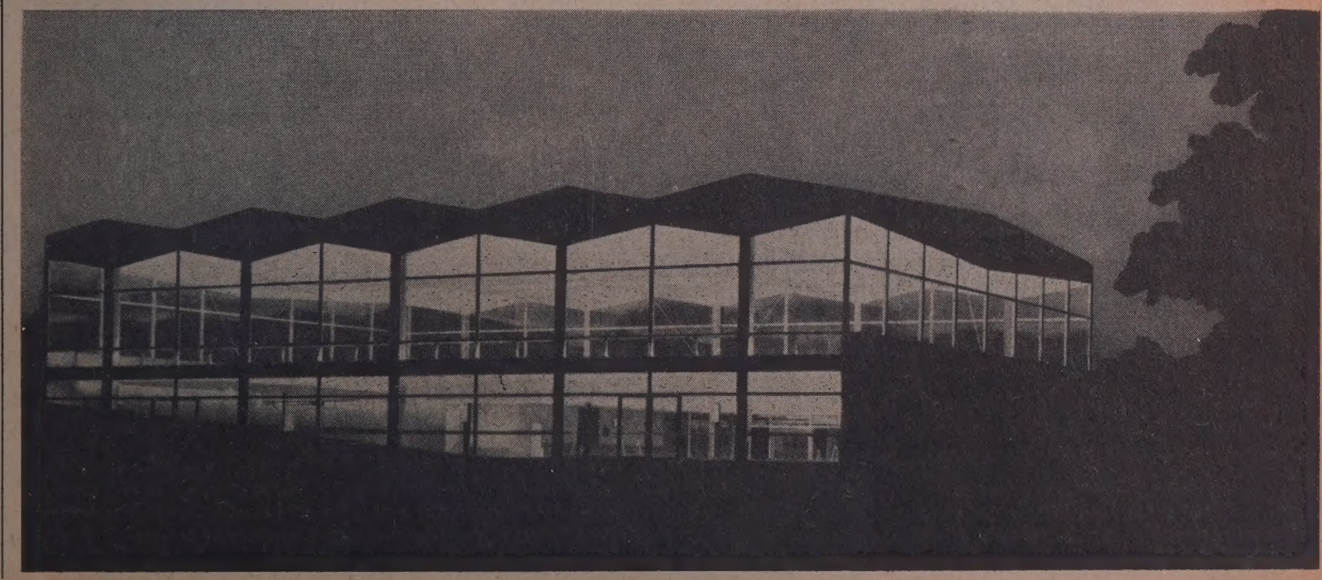
Wohnblock für 2000

Noch in diesem Jahr beginnt in der Chemiearbeiterstadt Halle-West der Bau des bisher längsten Wohnblocks der DDR. Der im VEB Halle-Projekt entworfene 11geschossige Wohnblock 10 ist 385 m lang. In seinen 883 Wohnungen werden bis zu 2000 Bewohner leben können. Für die Erholung der Bewohner ist ein großer Dachgarten vorgesehen. Der 30 m hohe Wohnblock wird 1967 fertiggestellt sein und soll rund 25 Millionen MDN kosten.

Architektentage

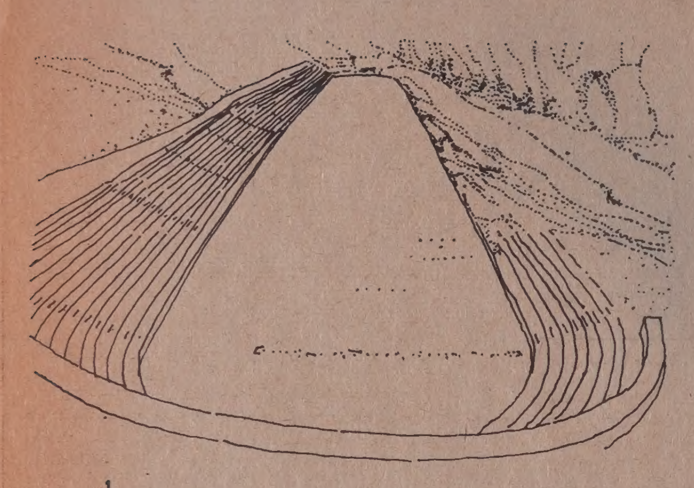
Architektentage, die erstmalig in allen Bezirken der DDR durchgeführt wurden, bildeten einen Höhepunkt der vielseitigen Vorbereitungen des V. Bundeskongresses des Bundes Deutscher Architekten, der am 9. und 10. Juni in Halle stattfand. Die Architektentage, an denen öffentliche Veranstaltungen über Probleme des Städtebaus und der Architektur, wie zum Beispiel Ausstellungen, Projektverteidigungen und Vorträge, durchgeführt wurden, hatten das Ziel, enge Kontakte zwischen den Architekten, Kommunalpolitikern, Bauherren, Nutzern, Baubetrieben, bildenden Künstlern und der Bevölkerung herzustellen. In Dresden wurde unter anderem eine öffentliche Diskussion über Probleme der städtebaulichen Perspektive der Stadt veranstaltet, an der führende Kommunalpolitiker, Stadtplaner, Architekten und bildende Künstler teilnahmen. Zahlreiche interessierte Bürger nutzten auch die Gelegenheit, sich in den Projektierungsbetrieben unmittelbar am Reißbrett über die Tätigkeit der Architekten zu informieren. Diese Aktivität des BDA ist zweifellos als ein erfolgreicher Schritt zu werten, Städtebau und Architektur zu einem demokratischen Anliegen der ganzen Bevölkerung zu machen. (Über den V. BDA-Kongreß im Heft 9/1966).

Hallenbad am Taubertsberg in Mainz. Entwurf: Architekten Otto Apelt und Hannsgeorg Beckert

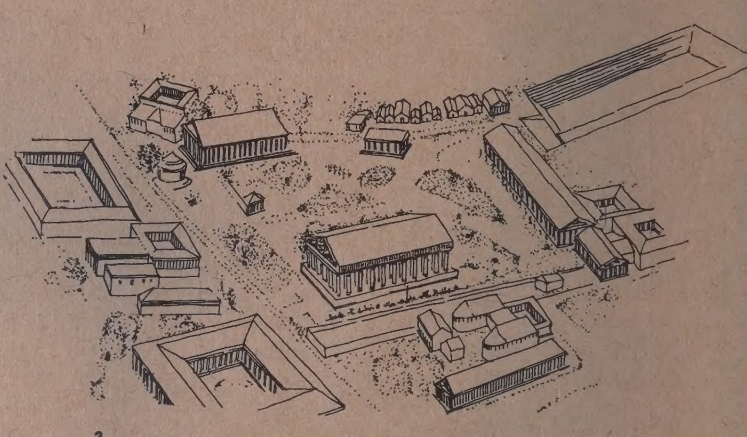


Bauten für Körperkultur und Sport

Dieses Heft ist den Sportbauten gewidmet und damit ein Beitrag der Deutschen Demokratischen Republik für die im Oktober in Mexiko stattfindende 7. Arbeitstagung der Kommission „Sport- und Erholungsbauten" der UIA. Es kann Zeugnis davon ablegen, wie in unserem Staat die Empfehlungen der Kommission verwirklicht werden, und zeigt die Fürsorge der staatlichen Leitung für den Sport, insbesondere aber für den Massensport, in einem Land, dessen Staatsoberhaupt die Devise „Jedermann an jedem Ort einmal in der Woche Sport!" ausgegeben hat und das sich nicht zuletzt deshalb zu einer der erfolgreichsten Sportnationen der Welt entwickelt hat. red.



1



2

UIA-Kommission „Sport- und Erholungsbauten"

Dipl.-Ing. Martin Wimmer, Berlin

Aus der Arbeit der Kommission

In den hochindustrialisierten Ländern wie in den Entwicklungsländern rückt der Bau von Sport- und Erholungsanlagen als Äquivalent zur Industrialisierung beziehungsweise Automatisierung und Verkürzung der Arbeitszeit allgemein in den Vordergrund.

Zur umfassenden Lösung der dabei auftretenden Probleme der Planung und Projektierung auf wissenschaftlicher Basis und zum internationalen Erfahrungsaustausch mit hervorragenden Fachexperten wurde 1959 als 5. Arbeitskommission der UIA die Kommission „Sport- und Erholungsbauten" gebildet. Dieser Kommission gehört die DDR, nicht zuletzt dank den Erfolgen auf dem Gebiete der Förderung des Sports, seit ihrer Gründung an.

Ein Leitmotiv dieser Kommission besteht darin, „daß die Architekten fest davon überzeugt sind, daß Sportanlagen als Stätten sportlicher Betätigung wesentlich zur Verbesserung der körperlichen Tüchtigkeit der Menschen aller Länder und durch das Medium des Sports auch zur Vertiefung der Freundschaft unter den Völkern und zur Förderung des Weltfriedens beitragen".

Durch die gute Organisationsarbeit des Sekretärs dieser Kommission, des Architekten Wirszyllo, Warschau, konnte in den vergangenen sieben Jahren eine rege Tätigkeit entfaltet werden. Im Ergebnis von sieben Arbeitstagungen wurden 14 Broschüren veröffentlicht, an deren Gestaltung auch die Vertreter unseres Landes (Prof. Hopp bis 1964, Dipl.-Ing. Wimmer ab 1965) mit Unterstützung des Staatlichen Komitees für Körperkultur und Sport beteiligt waren.

Von der UIA wurde inzwischen die Charta über die Sporteinrichtungen bestätigt, die über die UNESCO offiziell in allen Ländern verbreitet werden soll, damit sie den gewünschten Widerhall findet.

Realisiert wurde der Beschluß, in jedem olympischen Jahr Ausstellungen über Sportbauten zu zeigen. Vor der Veröffentlichung stehen Broschüren über

Sport-Mehrzweckbauten,
Wörterbuch für spezielle Ausdrücke des Sports in sieben Sprachen,
Symbolzeichen für Sporteinrichtungen in Städtebauplänen.

Realisierung der Empfehlungen in der DDR

Wir können mit Genugtuung feststellen, daß die Förderung des Sports und der Bau von Sportanlagen außer in der materiellen Sicherung auch in den gesetzlichen Grundlagen der DDR beispielhaft verankert sind. Das Jugendgesetz und das Gesetz über das einheitliche sozialistische Bildungssystem enthalten umfassende Paragraphen, die sich mit der Ausübung des Sports und dem Bau und der Bereitstellung von Sportanlagen befassen und so in sinnvoller Weise die Forderungen des Warschauer Manifestes verwirklichen.

Neben dem Bau zahlreicher größerer Sportanlagen, wie sie in diesem Heft vorgestellt werden, lag der Schwerpunkt aber beim Bau solcher Sporteinrichtungen, die der gesamten Bevölkerung zugänglich sind, unmittelbar in den neuen Wohngebieten errichtet werden und im Zusammenhang mit der Einführung der Fünf-Tage-Arbeitswoche eine noch größere Bedeutung erhalten.

Zur Förderung des Massensports einschließlich des Kinder- und Schulsports wurden daher vom ehemaligen VEB Typenprojektierung in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Komitee für Körperkultur und Sport und dem Spezialprojektanten Typengrundlagen für folgende Sportbauten und -anlagen herausgegeben beziehungsweise befinden sich in Bearbeitung:

Sportplätze (Typ I und II),
Freischwimmbäder (Typ I bis V),
Gymnastikhallen und große Turnhallen,
Turnhallen (kleine, mittlere, erweiterte mittlere),
Volleyballplätze, Tennisplätze, Basketballplätze, Freiflächen an Freibädern, Anlagen für den Wintersport, Kinderspielplätze, Sandspielplätze, Gerätespielplätze, Gruppenspielplätze, Plansch- und sonstige Wasserbecken.

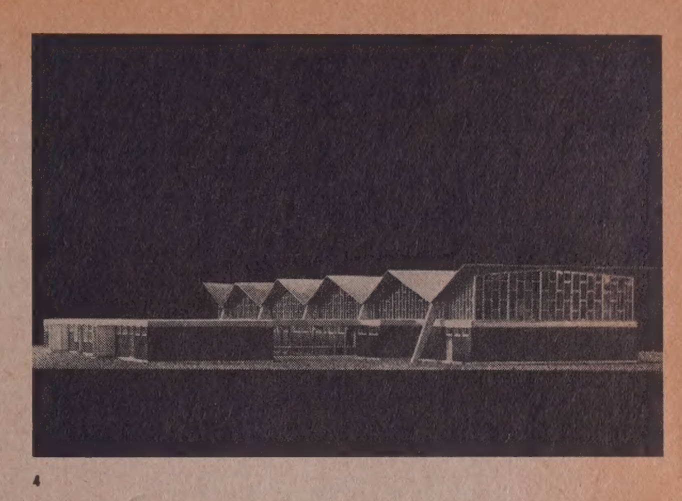
1
Stadion in Delphi. Hier wurden neben anderen Wettkämpfen auch Wagenrennen ausgetragen

2
Rekonstruktion von Olympia, dem Zentrum der sportlichen Wettkämpfe im alten Griechenland

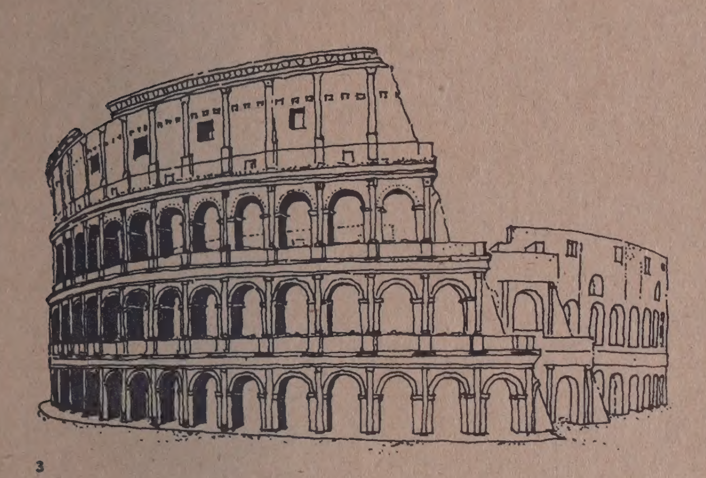
3
Kolosseum in Rom mit etwa 45 000 Sitzplätzen für öffentliche Veranstaltungen, Wagenrennen und Gladiatorenkämpfe

4
Großturnhalle aus 60 mm dicken Stahlbetonschalen (hyperbolische Paraboloide). Entwurf VEB Hochbauprojektierung Rostock, Architekt BDA H.-O. Möller; Konstruktion: Dipl.-Ing. N. Müther, PGH Bau Binz

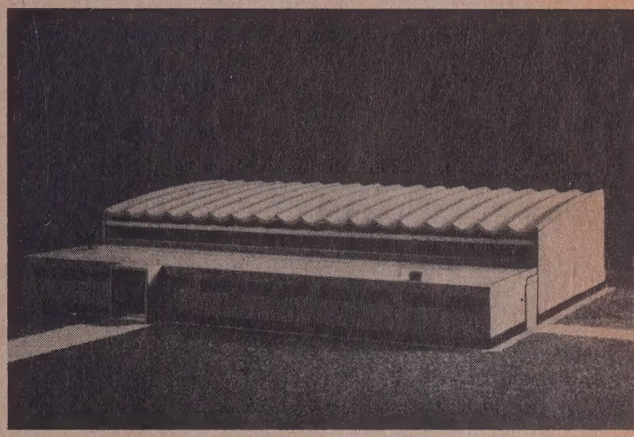
5
Typenturnhalle mit HP-Schalendach. Entwurf: VEB Leipzig-Projekt, Architekt Nichtitz, Architekt Kaltenbrunn



4



3



5

Mehrzweckhallen und Hallenschwimmbäder werden als Wiederverwendungsprojekte ausgearbeitet.

Für Pionierlager, Campingplätze und Bungalowsiedlungen wurden Richtlinien herausgegeben. (Angaben über Erholungsanlagen und -gebiete können der „Deutschen Gartenarchitektur", Heft 1/1966, entnommen werden.)

Als generelle Grundlagen gelten die Standards „Städtebauliche Planung von Wohngebieten" und „Freiflächen, Grundsätze und Richtzahlen für die Planung".

Sportbauten und moderne Architektur

In der alten wie in der neuen Baugeschichte künden insbesondere Sport- und Erholungsbauten mit ihren oft riesigen Dimensionen von dem Geist der Zeit, von den schöpferischen Fähigkeiten der Architekten und der Kühnheit der Konstrukteure.

Insbesondere die Sportstadien und Mehrzwecksportbauten der letzten Jahrzehnte haben die Architekturentwicklung wesentlich stimuliert. Weltbekannte Architekten und Konstrukteure wie Tange, Maekewa, Rainer, Nervi und Sarger haben ihre größten und überzeugendsten Leistungen an Sportbauten und -projekten vollbracht. Vorgefertigte Elemente, HP-Schalen, Seilnetzwerke und Stabnetzwerke bestimmen immer mehr die Erscheinungsform großer Sportbauten. Nicht zuletzt waren es auch in der DDR Sportbauten, die Schrittmacherdienste für neue Formen und Konstruktionen leisteten. Die Elbeschwimmhalle in Magdeburg erhielt die ersten Spannbetonbinder, die neuen Typenturnhallen wurden für HP-Schalen konstruiert, die Anlaufbahn der Skisprungschanze Oberhof wurde aus Betonfertigteilen gebaut, in Rostock schließlich ist eine große Wohnkomplexturnhalle aus Flächentragwerken vorgesehen. Nicht zu vergessen sind die Vorschläge von Prof. Henselmann für eine Sporthalle mit einer Plast-Sandwich-Kuppel und die Zusammenarbeit der Deutschen Bauakademie mit Prof. Sarger, Paris, an modernen Konstruktionen für eine Sporthalle in Rostock und bei anderen Projekten sowie die Entwicklung einer Turnhalle mit Stabnetzwerken von Dr. Patzelt.

Die geplante Veröffentlichung der Kommission über Mehrzwecksportbauten wird zweifellos noch manche Anregungen für unsere in einem späteren Zeitraum zu bauenden Anlagen dieser Art geben können.

Internationale Ausstellung Sportbauten

Die UIA-Kommission Sport- und Erholungsbauten nahm 1962 einen Vorschlag an, in jedem olympischen Jahr eine Fotoausstellung über Sportbauten durchzuführen.

Die erste internationale Ausstellung dieser Art wurde anläßlich der 18. Olympischen Spiele in Tokio von der japanischen Sektion der UIA organisiert und mit Unterstützung der UNESCO durchgeführt. Die Ausstellung wurde vom 25. 10. bis 4. 11. 1964 in der neuen Schwimmhalle (Architekt Kenzo Tange) gezeigt und von 66 000 Besuchern aufgesucht.

Auf 187 Fototafeln zeigten 20 Länder ihre neuesten Sportbauten. Die Deutsche Demokratische Republik war mit folgenden Bauwerken vertreten:

Sportforum Berlin,
Elbeschwimmhalle Magdeburg,
Skisprungschanze Oberhof,
Sportforum Leipzig,
Freibad Berlin-Pankow,
Sport- und Kongreßhalle Schwerin,
Deutsche Hochschule für Körperkultur und Sport, Leipzig.

Diese Exponate wurden aufmerksam beachtet, besonderes Interesse fand die mit vorgefertigten Betonelementen errichtete Skisprungschanze.

Von der Ausstellungskommission wurde versichert, daß wir diese Wanderausstellung ebenfalls erhalten, so daß dann die Möglichkeit besteht, sie in Berlin und Leipzig zu zeigen und an Hand dieser Tafeln unsere Vorbereitungen für die 2. Internationale Sportbauten-Ausstellung 1968 in Mexiko treffen können.

Charta der Sportbauten – Osloer Resolution 1964

Präambel

„Jeder Mann, jede Frau und jedes Kind haben ein Recht auf eine sportliche Betätigung, die sowohl für die physische als auch für die moralische Gesundheit der Gesellschaft unerläßlich ist. Infolgedessen ist es die Pflicht der Gesellschaft, jedermann dazu die notwendigen Mittel zur Verfügung zu stellen genauso wie für die sozialen und kulturellen Einrichtungen.

Die praktische Durchführung dieser Grundprinzipien hängt von den örtlichen Bedingungen, Geographie und Klima sowie von der Bedeutung und dem Charakter der Städteballungen ab." (Warschauer Manifest, UIA 1959)

Gesellschaftliche Funktion der Sport- und Erholungsanlagen

Auf sozialem Gebiet erfüllen diese Anlagen eine vielfältige Funktion: Sie sind die unerläßlichen ergänzenden Instrumente der modernen Technik, denn sie ermöglichen die Lösung des Problems mangelnder körperlicher Bewegung infolge der vorherrschend sitzenden Beschäftigung und der fortschreitenden Mechanisierung. Sie bieten den Rahmen, der die Entfaltung der Initiative, den Wettbewerb zwischen Einzelpersonen ermöglicht, und bereiten auf die Gruppenarbeit und auf die Zusammenarbeit bei der gesellschaftlichen Tätigkeit vor.

Art der Anlagen

Der Charakter, die Gewohnheiten und die Dichte der Bevölkerung erfordern eine variable, aber geplante Verteilung der Anlagen aller Kategorien, damit eine Auswahl gewährleistet wird, die den lokalen Erfordernissen angepaßt ist, und das Funktionieren der verschiedenen Elemente, die unerläßlich füreinander sind, garantiert wird.

Man kann drei Hauptarten von Anlagen für Sport und Erholung unterscheiden:

- Solche, die der Gesundheit und der körperlichen und moralischen Erziehung der Jugend dienen und Spielplätze für Kinder im Vorschulalter sowie Anlagen für die körperliche Betätigung der Schüler in den Schulen einschließen.
- Solche, die zur Körpererziehung, zum Training, zu nicht offiziellen Wettkämpfen, zur Erholung und zur Zerstreuung der Erwachsenen und der Jugendlichen bestimmt sind.
- Solche, die für die offiziellen regionalen, nationalen, internationalen oder olympischen Wettkämpfe gedacht sind und eine mehr oder weniger große Anzahl von Zuschauern fassen müssen.

Bei den Anlagen der ersten beiden Kategorien sind die verbindlichen Forderungen des Sportreglements den lokalen Möglichkeiten untergeordnet, aber die Anlagen sollen weitestgehend den sportlichen Normen entsprechen. Die Bedingungen für die Durchführung der vorgenannten allgemeinen Prinzipien müssen variieren und sollen auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Menschengruppen, für die sie bestimmt sind, zugeschnitten sein.

Da es unmöglich ist, die Abmessungen und die Formen der Anlagen zu standardisieren – in Anbetracht der Vielfalt der sportlichen Betätigung und der Erholung je nach den klimatischen Verhältnissen und den Gewohnheiten der Bevölkerung und damit die gesamten Erwägungen, von denen sich die Kommission für Sport und Erholung der UIA leiten ließ, interpretiert werden können –, werden die bis jetzt aufgestellten Normen in die Resolution einbezogen.

Die Rolle des Architekten

Der Architekt ist einer der Experten, die an der Verwirklichung der im Warschauer Manifest geäußerten Gedanken mitarbeiten:

- Er hat vollen Anteil an den Problemen des Sports und der Erholung auf der Stufe der Landschafts- und Städteplanung und in bezug auf die Anlagen und in der Phase des Entwurfs und der Ausführung der Projekte.
- Er koordiniert auf allen Stufen die von den Spezialisten beigebrachten Unterlagen auf dem Gebiet des Sports, der Soziologie, der Pädagogik, der Hygiene, der Ökonomie und so weiter.
- Er koordiniert die Verteilung und die Bedeutung der Anlagen für Sport und Erholung in Verbindung mit den Städtebauproblemen.
- Er koordiniert die Erfordernisse der Volkssportanlagen mit den entsprechenden Erfordernissen der Schul- und Erholungsanlagen.

Normen

(Liste von allgemeinen Normen, die durch die von den nationalen Sektionen vorgeschlagenen Beiträge vervollständigt wird.)

Planung und Bau von Sporteinrichtungen

Bauingenieur Karl-Heinz Dehl
Staatliches Komitee für Körperkultur und Sport

Körperkultur und Sport als wichtige Bestandteile im Leben unserer sozialistischen Gesellschaft haben bedeutende Aufgaben für das Wohlergehen aller Staatsbürger zu erfüllen. Die Deutsche Demokratische Republik entwickelt sich in der Periode des umfassenden Aufbaus des Sozialismus zu einem modernen sozialistischen Industriestaat. Ausgehend von den Beschlüssen des VI. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, ist folgendes Ziel gewiesen worden: „Die Entwicklung der Menschen unserer neuen Zeit erfordert hohe Bildung, die Erziehung zur Charakterstärke und zur körperlichen Vervollkommnung, Körperkultur und Sport sind entscheidende Faktoren für die Hebung der Volksgesundheit, für die Steigerung der physischen Leistungsfähigkeit und die Verlängerung des Lebens unserer Bürger. Deshalb sollten in der Periode des umfassenden Aufbaus des Sozialismus Körperkultur und Sport immer stärker zu einem echten Lebensbedürfnis werden."

Das erfordert, die Sporteinrichtungen und andere bauliche Voraussetzungen für die Ausübung von Körperkultur und Sport so zu planen, daß die zur Verfügung stehenden Fonds einen maximalen Effekt sichern. Die Sportanlagen und Sportbauten sind eine wichtige Voraussetzung für die körperliche Erziehung und für den Sport. Daher besteht eine der Aufgaben in der städtebaulichen Planung darin, für alle Einwohner in den Wohngebieten solche Einrichtungen vorzusehen, in denen sie sich gesund erhalten, erholen und auch unterhalten können. Vor allem das Grün mit den richtig verteilten Sportanlagen bietet Möglichkeiten für Gesunderhaltung und Erholung. Wenn diese Einrichtungen durch Schwimmhallen und Sport- oder Turnhallen ergänzt werden, dann wird den Bewohnern auch bei Wetterverhältnissen, welche die sportliche Betätigung im Freien nicht erlauben, das Betreiben des Sports ermöglicht.

Das Grundproblem der Erholung der Menschen, die auf verschiedene Weise in Städten und Gemeinden wohnen, liegt in den richtigen Wohnbedingungen, bei denen die bebauten Flächen in einem solchen Verhältnis zu den Freiflächen stehen, daß diese allen Einwohnern genügend Platz und ausreichende Möglichkeiten für Körperkulturübungen bieten. Bei Lage dieser Freiflächen in der Nähe der Wohnungen werden sie eher aufgesucht werden, als wenn erst Verkehrsmittel benutzt werden müssen. Die maximale Entfernung sollte daher 15 bis 20 Minuten Fußweg nicht überschreiten. Auf solchen Freiflächen muß es möglich sein, Sportspiele und Übungen individuell oder in Gruppen zu betreiben.

Diese Einrichtungen und Anlagen müssen jedem Einwohner die Möglichkeit der Teilnahme an solcher Erholung gewähren und darüber hinaus das Bedürfnis zur sportlichen, körperlichen und kulturellen Betätigung wecken.

In bezug auf die Ökonomie – das Verhältnis zwischen Bauaufwand und Pflege und

Unterhaltung der Sporteinrichtungen – und in bezug auf die Befriedigung der vielfältigsten kulturell-sportlichen Bedürfnisse kommt daher den Problemen der Standortverteilung und der proportional richtigen Festlegung der verschiedenen Arten von Sporteinrichtungen große Bedeutung zu, die künftig besser als bisher beachtet werden müssen.

Das Programm und die Normenfestlegung für diese Einrichtungen müssen sich nach den speziellen Arbeits- und städtebaulichen Bedingungen richten. Dabei müssen die Arbeits- und Freizeitstunden innerhalb einer Woche sowie die örtlichen Traditionen mit ihren verschiedenen Formen bei der sportlichen Betätigung berücksichtigt werden. Daher scheint es richtig zu sein, die Grundnormen, die Voraussetzungen und die Erfahrungen zuerst in den neuen Städten und Gemeinden zu suchen, um sie dann, verallgemeinert, auf die Altbaugebiete entsprechend den dort gegebenen Bedingungen zu übertragen.

Die Flächennormen für Sporteinrichtungen sind nicht nur für ihre Entwicklung, sondern im allgemeinen für die Befriedigung der Bedürfnisse an sportlicher und kultureller Betätigung sehr wesentlich. Diese Normen sind, im internationalen Maßstab gesehen, sehr verschieden. Sie schwanken in den einzelnen Staaten von 2 bis einige 10 m^2/Einwohner und sind größtenteils wissenschaftlich nicht begründet. Vom Staatlichen Komitee für Körperkultur und Sport sind für die Planung von Sporteinrichtungen vor einigen Jahren drei Grundnormen festgelegt worden, die für die Planung und Abrechnung der Sporteinrichtungen eine Grundlage bilden. Mit diesen Grundnormen ist festgelegt worden, daß je Einwohner

4,50 m^2 nutzbare Sportplatzfläche,

0,07 m^2 nutzbare Turn- oder Sporthallenfläche,

0,01 m^2 nutzbare Wasserfläche für den Schwimmsport

zur Verfügung stehen sollen. Diese Grundnormen sind Durchschnittsgrößen für unsere Republik. Sie müssen entsprechend der Wohndichte oder den Gemeindegrößengruppen noch weiter detailliert werden. Hier besteht ein dankbares Betätigungsfeld für den Stadt- und Gebietsplaner, auf Grund entsprechender Analysen die notwendigen Flächen exakt zu ermitteln. Da die Flächen und Einrichtungen der Körperkultur für alle Einwohner bestimmt sind, müssen die Probleme, die sich bei der Projektierung dieser Flächen und ihrer Bestandteile ergeben, besonders sorgfältig analysiert werden, um nicht nur zweckmäßige Einrichtungen zu schaffen, sondern auch die beste Ausnutzung der ganzen Anlage zu sichern. Es muß so rationell projektiert und gebaut werden, daß die Sporteinrichtungen in der Ausführung und Funktionsfähigkeit sowie in den Kosten dem Weltstand entsprechen.

Allgemein ist festzustellen, daß die Sporteinrichtungen als eine unbedingt notwendige Einrichtung des Wohngebietes betrachtet werden können. Sie sind ein genauso wichtiger Bestandteil wie der Kindergarten, die Schule oder die Einrichtungen des Handels und der Versorgung. In vielen Fällen wird es naheliegen, die Sporteinrichtungen mit den anderen gesellschaftlichen Zentren des Wohngebietes (Schule, Bibliothek usw.) zu verbinden. So werden diese Einrichtungen außerhalb der Unterrichtsstunden durch die ältere Jugend oder durch die Erwachsenen genutzt werden können. Als ein gutes Beispiel kann in dieser Beziehung die Planung der Chemiearbeiterstadt Halle-West angesehen werden. Dort sind in Verbindung mit dem Bildungszentrum die verschiedensten Sporteinrichtungen (Sport- und Turnhallen, eine Schwimmhalle und Sportplätze) in entsprechender Größe geplant. Gleichartiges ist bei der Planung des Stadtteils Lütten Klein bei Rostock zu verzeichnen, während beim Bau der Stadt Hoyerswerda die Planung der Sporteinrichtungen vernachlässigt wurde.

Die vorgenannten Prinzipien und Grundnormen werden nicht die speziellen Bedürfnisse der Körperkultur befriedigen. Die Planung solcher Spezialanlagen, wie Kunsteisbahnen, Rollschuhbahnen, Radrennbahnen, Motocross-Strecken, muß sich nach den speziellen Bedürfnissen innerhalb eines bestimmten Gebietes richten.

Besondere Probleme wirft die Planung der Einrichtungen des Leistungssportes auf. Die spezielle Funktion des Leistungssportes besteht darin, als Vorbild für die junge Generation zu dienen und sie anzuspornen, regelmäßig zu trainieren, Wettkämpfe zu bestreiten und dadurch Wege zur allgemeinen Erhöhung der physischen Leistungsfähigkeit zu weisen. Daraus ergibt sich für den Leistungssport im weitesten Sinne, daß er gegenüber allen anderen Bereichen der sozialistischen Körperkultur vorrangig gefördert wird. Die Sporteinrichtungen für die Sportclubs, in denen der Leistungssport betrieben wird, müssen in ihren Formen den olympischen Einrichtungen entsprechen, das heißt, sie müssen mit den Anforderungen der internationalen Wettkampfvorschriften aller Sportarten übereinstimmen. In diesem Zusammenhang ist der Hinweis zu geben, daß die Fachkommission für Sportbauten des Staatlichen Komitees für Körperkultur und Sport, die sich aus erfahrenen Architekten, Ingenieuren und Sportwissenschaftlern zusammensetzt, dem Plan- und Investitionsträger sowie dem Architekten insbesondere bei der Planung dieser Sporteinrichtungen Rat erteilt.

Besonders die Steigerung der sportlichen Höchstleistungen in den letzten Jahren und die ständige Veränderung der Wettkampfbestimmungen verlangen eine entsprechende Voraussetzung bei der Planung und Projektierung von Sportbauten. In Verbindung mit den Problemen des industriellen Bauens verlangt das Gebiet der Sportbauten vom Architekten Spezialkenntnisse und setzt die sozialistische Gemeinschaftsarbeit voraus. In vielen Fällen ist die Zusammenarbeit zwischen Architekten, Arzt, Hygieniker, Trainer und Sachverständigem für Sportbauten unerläßlich.

Durch den Spezialprojektanten für Sportbauten, VEB Leipzig-Projekt, sind unter Beachtung der Wettkampfbestimmungen einige Typengrundlagen und Typenprojekte für Freischwimmbäder, für drei verschieden große Turnhallen und für Sportplätze erarbeitet worden. Sie bilden die Grundlage für den Bau von zweckmäßigen, den internationalen Normen entsprechenden Einrichtungen. Durch die Mitarbeiter der Fachkommission für Sportbauten sind gemeinsam mit dem Spezialprojektanten für Sportbauten Projektierungsrichtlinien für die Einrichtungen der verschiedensten Sportarten erarbeitet worden, die nach ihrer Veröffentlichung in diesem Jahr jedem Projektanten die Voraussetzung geben werden, zweckmäßigste Sporteinrichtungen zu planen und zu projektieren. In diesen Richtlinien sind bestimmte Festlegungen einzelner TGL-Bestimmungen zusammengefaßt.

Zur Zeit ist – wie auch bei anderen Bauwerkskategorien – die Architektur unserer Sportstätten und Sportbauten als noch nicht befriedigend zu betrachten. Durch die Anwendung industrieller Bauweisen entstanden Probleme, die in bezug auf die architektonische Gestaltung noch nicht hinreichend gelöst sind. Die Anwendung zweckmäßiger Baustoffe ist oftmals nicht genügend beachtet worden. Hier ergibt sich für die verschiedensten Forschungseinrichtungen ein großes Betätigungsfeld, um für künftig zu bauende Sporteinrichtungen eine befriedigende Lösung zu finden. Der Bau von Schwimmhallen soll hier als Beispiel genannt werden.

Die in unserer Republik in den nächsten Jahren noch zu bauenden Hallenschwimmbäder mit einem 50 m langen und 20 m breiten Schwimmbecken werden in den dafür vorgesehenen Städten das Gesicht dieser Städte mitbestimmen. Deshalb muß die Möglichkeit untersucht werden, eine weitgespannte stützenfreie Konstruktion zu finden, die durch Leichtigkeit und Transparenz den Innenraum der Schwimmhalle mit dem umliegenden Grün verbindet. Es erscheint daher naheliegend, für die Überdachung von Schwimmhallen eine Seilnetzkonstruktion zu wählen, wobei diese Seilnetzkonstruktionen schon eine gewisse Voraussetzung bilden, um Erfahrungen zu sammeln, in welcher Form offene Stadien in Zukunft überdacht werden können.

Die nächstliegende Aufgabe für die Überdachung von Stadien liegt bei den Radrennbahnen. Es ist notwendig, in den nächsten drei Jahren eine $333^1/_3$ m lange Radrennbahn zu überdachen, um ihre Nutzungszeit zu verlängern. Das gleiche gilt für unsere Freiluftkunsteisbahnen.

Der Verfasser beabsichtigte mit diesem Artikel, einige allgemeingültige Grundsätze für die Planung und den Bau von Sporteinrichtungen aufzustellen und auf noch ungelöste Fragen hinzuweisen. Sicher sind viele Probleme nur angedeutet worden, und sie bedürfen einer weiteren Untersuchung und Bearbeitung.

Neubauten im Sportforum Berlin

Im Osten der Stadt, im Bezirk Weißensee, Ortsteil Hohenschönhausen, befindet sich das Sportforum Berlin mit einer Gesamtfläche von 43,7 ha. Es wird nach einem Wettbewerbsentscheid des Jahres 1954 geplant und in einzelnen Abschnitten ausgeführt.

Internatsgebäude	**1954 bis 1956**
Sporthalle Dynamo	**1955 bis 1958**
Turnhallenflügel	**1957 bis 1960**
Sporthotel	**1960 bis 1962**
Eissportanlagen mit	
Eishalle und Eisschnellaufbahn	**1958 bis 1960**
Schwimmhalle	**1960 bis 1964**

Wir unterrichten im folgenden über die zuletzt gebauten Anlagen Schwimmhalle und Eishalle. red.

1

Schwimmhalle

Entwurf: Architekt BDA Walter Schmidt
Bearbeitung: Entwurfsbüro 110 (D)
Architekt Horst Jekosch
Architekt Erwin Zitzke
Architekt BDA Klaus Lindemann

Das 50-m-Schwimmbecken hat acht Bahnen, eine Sprunganlage mit 10-m-, 7,5-m-, 5-m- und 3-m-Plattform, ein 3-m-Brett, einen Hydraulikturm von 1 bis 4 m Höhe mit Brett und Plattform, zwei 1-m-Sprungbretter, Unterwasserbeleuchtung und Unterwasserfenster zum Beobachten der Start- und Wendestellen und Sprungdisziplinen. Die Beckentiefe am Sprungturm beträgt 4,70 m, die flachste Stelle im Schwimmbecken ist 2 m tief.

Das Einschwimmbecken ist 7,50 m × 12,50 m groß, seine Tiefe beträgt 1,10 bis 1,60 m.

Das Kinderlehrbecken hat Stufenzugang und ist 7,50 × 5,50 m groß, seine tiefste Stelle beträgt 0,80 m.

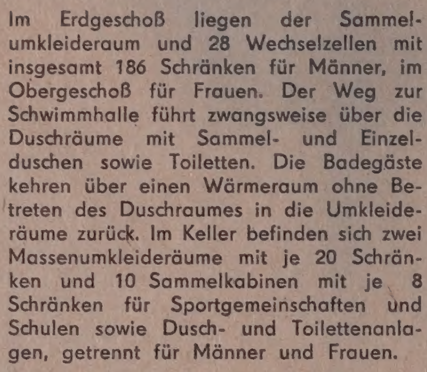
Zum Einschwimmbecken gehört ein Aufwärmeraum; an den Wänden der großen Halle und am Einschwimmbecken befinden sich Wärmebänke.

Die 18,50 m × 15,0 m große Kraftsporthalle dient dem Konditionstraining mit Spezialgeräten.

Unter den Tribünen der Halle mit 1075 Sitzplätzen befinden sich mit Sicht zum Schwimmbecken ein Presseraum, ein Protokollraum, drei Trainerräume, ein Raum für Polizei und Feuerwehr, zwei Räume für Schwimmeister, ein Rundfunk- und Fernsehverteilungsraum, zwei Geräteräume, Toilettenräume mit Duschen für Männer und Frauen. Außerdem gibt es im Schwimmhallenbereich einen Erfrischungsraum für Sportler, Massage- und Ruheräume, einen Sanitätsraum und einen Büroraum für den Objektleiter. Im Obergeschoß sind in Verbindung mit der Treppenhalle ein Imbißraum für die Zuschauer und die Garderobenanlage untergebracht. Die Kabinen für Regie, Rundfunk und Fernsehen sind auf der oberen Reihe der Längstribünen in schalldichten Räumen mit allseitiger Sicht auf die Schwimmbahn angeordnet.

Umkleideanlagen

Für die Badegäste erfolgt der Zugang von der Straße 118 und vom Forumgelände.



Im Erdgeschoß liegen der Sammelumkleideraum und 28 Wechselzellen mit insgesamt 186 Schränken für Männer, im Obergeschoß für Frauen. Der Weg zur Schwimmhalle führt zwangsweise über die Duschräume mit Sammel- und Einzelduschen sowie Toiletten. Die Badegäste kehren über einen Wärmeraum ohne Betreten des Duschraumes in die Umkleideräume zurück. Im Keller befinden sich zwei Massenumkleideräume mit je 20 Schränken und 10 Sammelkabinen mit je 8 Schränken für Sportgemeinschaften und Schulen sowie Dusch- und Toilettenanlagen, getrennt für Männer und Frauen.

Für das Ausgleichtraining der Schwimmsportler ist eine 15,0 m × 26,0 m große Turnhalle mit zwei Umkleideräumen und einem Duschraum über der Wasseraufbereitung angeordnet und vom Eingang für Badegäste erreichbar.

Technische Anlagen

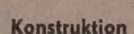
Der Luftbedarf beträgt 72 000 m^3/h bei dreifachem Luftwechsel. Die lufttechnischen Anlagen übernehmen gleichzeitig die Heizung der Halle. Es kann mit Frisch-, Misch- oder Umluft je nach Außentemperatur gefahren werden. Konvektoren in den Lüftungskanälen und Fensterbrüstungen übernehmen das Nachwärmen der Luft und dienen bei ausgeschalteter Lüftungsanlage als Auftriebsbelüftung. Die Luft wird 35 cm über dem Hallenfußboden abgesaugt; damit werden zugleich die Chlordämpfe über dem Becken beseitigt. Die übrigen Räume werden über Konvektoren und Radiatoren im Einrohrsystem beheizt.

Filteranlage

Der Gesamtwasserinhalt beträgt 3300 m^3. Der Komplex umfaßt zwei Druckfilteranlagen mit je fünf Kesseln und eine Anlage für das Freischwimmbecken, die zur Zeit als Reserveanlage genutzt wird. Das Wasser wird aus dem städtischen Leitungsnetz über Einspeisebehälter entnommen.

Akustische Maßnahmen

Die Schallschluckdecke besteht aus perforierten, gekanteten Aluminium-Profilen mit Nesselhinterspannung und Schlackenwollfüllung. Die Wände sind mit perforierten PVC-Folien von gleicher Schalldämmung verkleidet. Zusammenhängende Wandflächen haben profilierte Keramikverkleidung.



Konstruktion

Die Schwimmhalle ist eine monolithische Stahlbetonkonstruktion mit Mauerwerkausfachung, auf der Gitterbinder aus Stahl und von 34 m Spannweite ruhen. Die Schallschluckdecke ist untergehängt. Das Aluminium-Kassettendach hat eine eingebaute Dampfsperre und Wärmeisolierung. Der Dachraum ist temperiert.

Das Schwimmbecken besteht aus Stahlbeton mit wasserdruckhaltender Dichtung gegen Außenwasserdruck in der Sohle des tiefen Teiles, der im Schichtwasser liegt. Das durchgehende Becken ist auf dem Baugrund aufgelagert. Die Wände stehen frei. Die Dichtung gegen den inneren Wasserdruck besteht aus einer dreifachen Klebung, Schutzbetonwand und blaugrüner Industriekeramikverkleidung. Zur Aufnahme von Dehnungen sind zwei Quer- und zwei Längsfugen mit eingelagerter Metallfoliendichtung angeordnet.

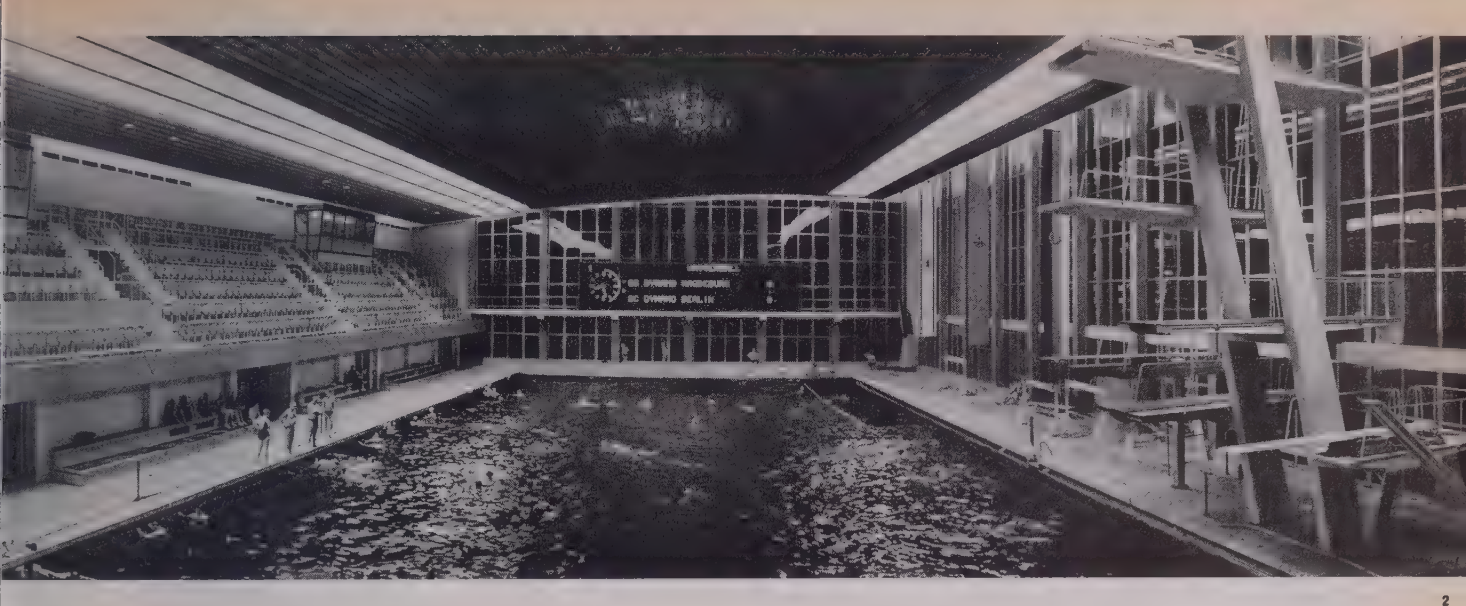
Die Stützen in der Schwimmhalle sind mit Industriekeramik verkleidet; die Außenfenster haben Verbundglas. Auch die Umkleide- und Duschräume, die Kleiderschränke und Wechselzellen sowie das Naßtreppenhaus haben Industriekeramikverkleidung. Die Fußböden sind mit Keramikplatten aus Boizenburg belegt. Alle Decken in den Publikums- und Badegasträumen sind schallschluckend in perforierten Gipsplatten mit Schlackenwolldämmung ausgeführt. Die Giebel der Schwimmhalle haben Industriekeramikverkleidung mit hell- und dunkelblauen Effekten auf weißem Grund; die Seitenwände sind in Sichtbeton gehalten.

Künstlerische Gestaltung

Die künstlerische Gestaltung der Mosaikfläche in der Eingangshalle, der keramischen Elemente in der Einschwimmhalle und in der Brüstungsfläche der Zuschauertribünen sowie die farbige Gestaltung der keramikverkleideten Giebelflächen lagen in Händen von Professor Frankenstein. Die Mosaikarbeiten wurden vom VEB Stuck und Naturstein, Abteilung künstlerische Keramik, Kollegen Scholz, ausgeführt. Die Freiplastik in Sandstein „Sitzende Schwimmerinnen" am Zugangsweg zum Zuschauereingang der Schwimmhalle stammt von Prof. Weidanz aus Halle. Die Bronzeplastik „Stehende Schwimmerin" ist ein Entwurf von Professor Grzimek und findet in der Grünfläche zwischen Schwimmhalle und Freibad Aufstellung. Walter Schmidt





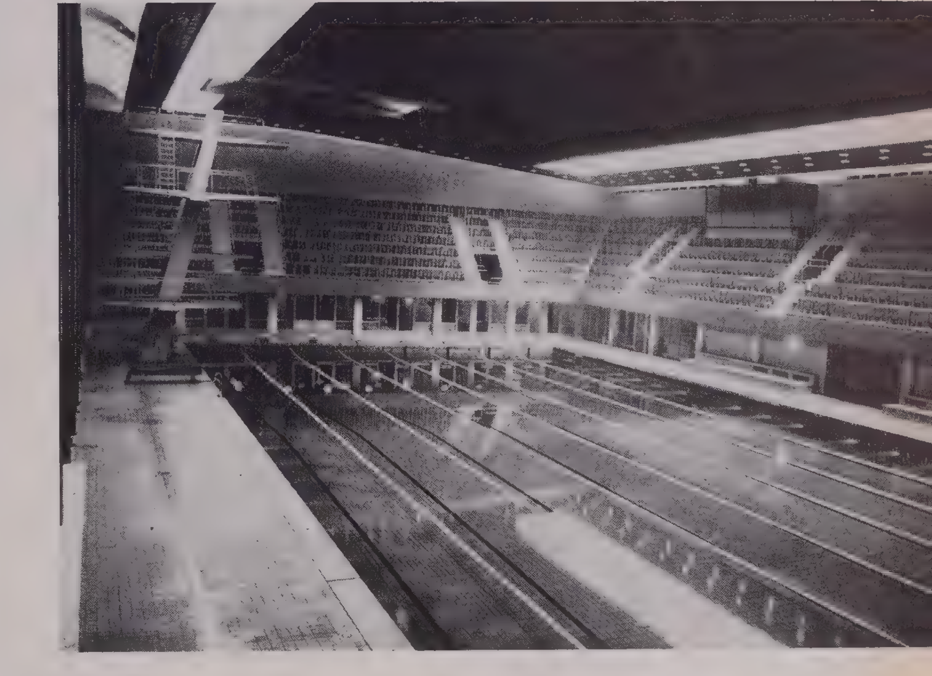


2

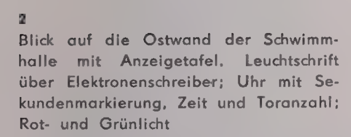
3

1
Lageplan 1 : 10 000

1 Haupteingang mit Eingangsgebäude und Kasse
2 Dynamosporthalle
3 Turnhallenflügel
4 Schwimmhalle
5 Wasseraufbereitung für Schwimmhalle und Freibecken
6 Freischwimmanlagen
7 Überdeckte 100-m-Laufbahn
8 Internat
9 Fernheizwerk
10 Leichtathletiktrainingsplatz
11 Werferplatz
12 Trainingsplatz für Fußball
13 Hauptstadion
14 Eissporthalle
15 Kühlanlagen
16 Umkleideräume
17 400-m-Eisschnellaufbahn
18 Vorgesehen für weitere Trainingssporthallen
19 Volleyballplätze
20 Trainingsplätze für Tennis
21 Basketballfelder
22 Hartplatz
23 Kreuzspielplatz Fußball
24 Vorgesehen für gesellschaftliche und Verwaltungsgebäude



4



2
Blick auf die Ostwand der Schwimmhalle mit Anzeigetafel. Leuchtschrift über Elektronenschreiber; Uhr mit Sekundenmarkierung, Zeit und Toranzahl; Rot- und Grünlicht

3
Blick auf die Westwand der Schwimmhalle mit Quertribüne. Deckenbeleuchtung und Unterwasserbeleuchtung eingeschaltet. Ansagekabinen an der Tribünenlängswand



4
Ansicht der Längsseite der Schwimmhalle in den Abendstunden

5

6

5 1. Obergeschoß 1 : 1000

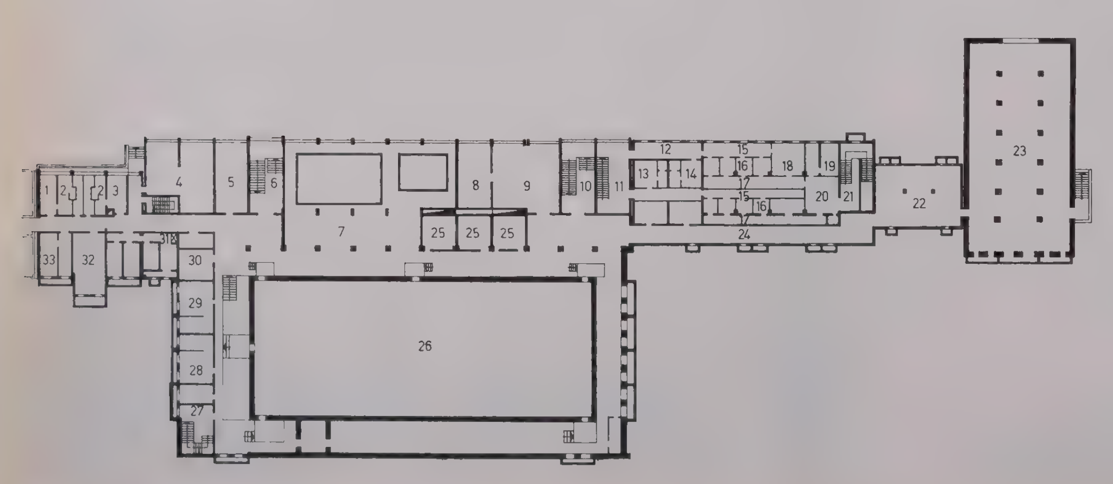
1 Imbißraum für Zuschauer
2 Büfett
3 Lagerraum
4 Wandelgang Garderobe
5 Barfußtreppenhaus
6 Zuschauertribünen (1075 Plätze)
7 Luftraum über Schwimmhalle
8 Wärmeraum
9 Duschraum für Frauen
10 Umkleideraum für Frauen
11 Wechselzellen
12 Umkleideraum Turnhalle
13 Duschraum
14 Halle
15 Turnhalle
16 Geräteraum
17 Kleingeräteraum

6 Erdgeschoß 1 : 1000

1 Eingangshalle für Zuschauer
2 Objektleiter
3 Ruheraum für Frauen
4 Massage- und Sanitätsraum
5 Ruheraum für Männer
6 Treppe zur Zuschauertribüne
7 Einschwimmbecken und Lehrbecken
8 Kinderbecken
9 Kraftsportraum
10 Treppe zur Zuschauertribüne
11 Barfußtreppenhaus zu den Umkleideräumen
12 Imbißraum für Sportler
13 Büfett
14 Lagerraum
15 Abstellraum
16 Sanitäter
17 Trainer
18 Protokoll
19 Presse
20 Treppe für Zuschauer
21 Schwimmeister
22 Übertragungsraum für Rundfunk und Fernsehen
23 Wärmeraum
24 Geräteraum für Schwimmhalle
25 Geräteraum für Kraftsporthalle
26 Schwimmeister
27 Schwimmbecken
28 Wärmeraum
29 Duschraum für Männer
30 Umkleideraum für Männer
31 Wechselzellen
32 Treppenhaus
33 Kasse
34 Windfang
35 Pförtner
36 Halle
37 Wasseraufbereitung
38 Chloranlage
39 Steueranlage
40 Maschinenraum

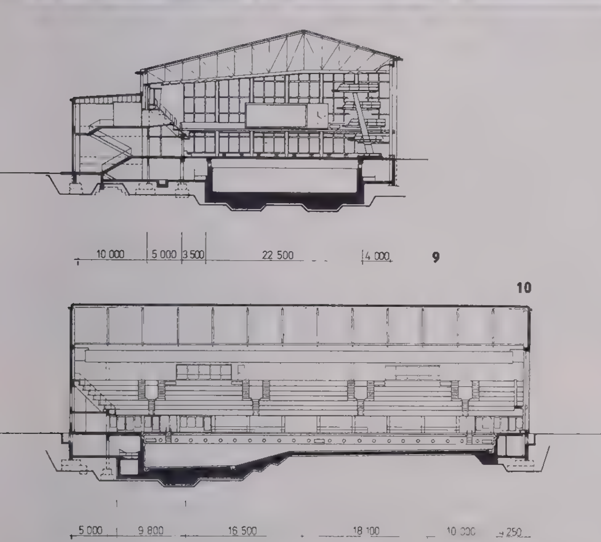
7 Kellergeschoß 1 : 1000

1 Umkleideraum für Personal
2 Duschraum für Personal
3 Umkleideraum für Personal
4 Kantine
5 Heizungsumformung
6 Treppenhaus
7 Leitungskeller
8 Warmwasserleitung
9 Werkstatt
10 Treppenhaus
11 Barfußtreppenhaus
12 Barfußgang
13 Duschraum
14 Duschraum
15 Barfußgang
16 Umkleideräume für Männer
17 Schuhgang
18 Umkleideraum für Männer
19 Trockenraum
20 Vorraum
21 Treppenhaus
22 Wasseraufbereitung, Lager
23 Wasseraufbereitung, Filteranlage
24 Leitungskeller
25 Lüftungsmaschinenräume
26 Schwimmbecken
27 Treppenhaus
28 Umkleideraum für Personal
29 Umkleideraum für Personal
30 Hebeanlage
31 Lager für Gaststätte
32 Niederspannung
33 Lüftung



7

8



9

10

8 Teilansicht der Schwimmhalle. Beckenwandung in blaugrüner Industriekeramik. Beckenumgänge mit genoppten gelben Keramikplatten 15/15 cm belegt. Beckenrand aus gelbem ausgewaschenem Kunststein. Wärmebänke mit Kunststein und Muschelkalk belegt. Wandflächen unter der Tribüne in profilierter weißer Industriekeramik. Tribünenstufen kunststeinverkleidet, Drängelgitter und Klappsitze aus Aluminium, Sitzbezüge aus rotem PVC. Fensterpfeiler mit blauen Riemchen verkleidet, Sturzbalken weiß. Decke aus Aluminium-Kastenprofilen, perforiert und mit Dämmateriel hinterlegt; Leuchtstreifen aus durchscheinendem Pyacril vor Leuchtstofflampen. Wandflächen über der Tribüne aus gefaltetem und perforiertem maisgelbem PVC, mit Dämmaterial hinterlegt. Sichtflächen des Sprungturms aus Stahlbeton, weißgestrichen

9 Querschnitt 1 : 1000

10 Längsschnitt 1 : 1000

11 Kinderbecken und Lehrbecken. Beckenwandung, Beckenrand und Fußboden wie in der Schwimmhalle. Wandflächen in weißer Industriekeramik. Wandflächen- und Stützenverkleidung von Prof. Frankenstein entworfen. Decke aus gestrecktem Aluminium auf Holzrahmen und mit Dämmaterial hinterlegt

12 Wasseraufbereitungsanlage. Fußboden mit gelben Keramikplatten 15/15 cm belegt. Schalterwand in gelben Fliesen. Stützen in Sichtbeton, gestrichen. Druckspeicher und Druckfilter grau gestrichen

11



12



13
Kinderbecken und Lehrbecken. Details der Säulenverkleidungen aus Kleinmosaik mit eingelegten Keramikplatten

14
Mosaikbild im Foyer der Schwimmhalle, Entwurf von Prof. Frankenstein

15
Außenansicht der Schwimmhalle von Westen. Terrassenmauer aus Granit. Terrassenflächen mit Theumaer Schiefer belegt

16
Zuschauergarderobe und Wandelgang. Fußboden mit marmorierten Gummifliesen belegt. Decke aus perforierten weißen Stuckplatten. Wandflächen teils hell gestrichen, teils in blaugrauer Industriekeramik. Stahlkonstruktion hellgrau gestrichen. Abfallkübel aus Keramik. Garderobenablagetisch auf Aluminiumgestellen, Platten aus blauem Sprelacart, Holzteile in gedämpftem Rot

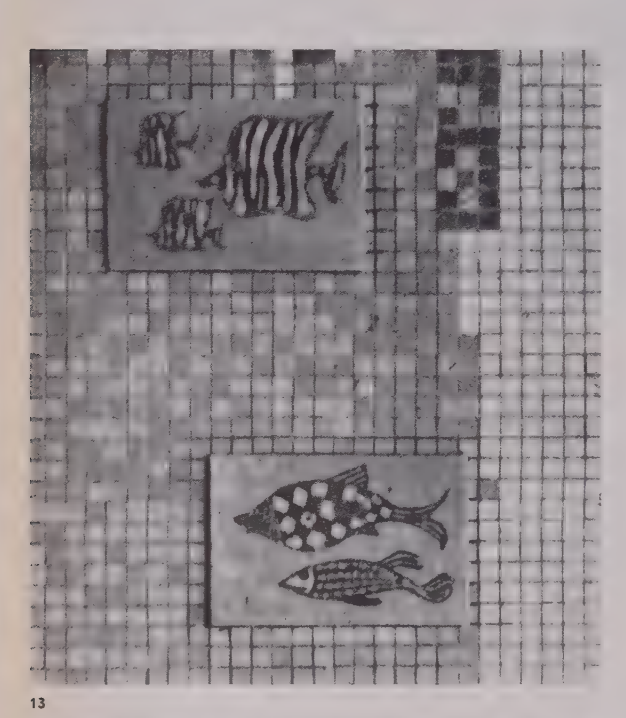
17
Imbißraum für Zuschauer. Verschließbare Büfettwand in Glas-Aluminium-Konstruktion, Brüstungen aus gelbem Sprelacart. Verchromte Stahlrohrmöbel, Tischplatten aus gelbem Sprelacart, Bezüge aus blaugrauem PVC. Geländer in Stahlkonstruktion, weiß gestrichen, gelbe PVC-Verschnürung, Handlauf mit schwarzem PVC bespannt. Fußboden aus Kunststeinplatten mit eingelegten Marmorstücken



15

16





13

14



17



Eissportanlagen

Entwurf: Architekt BDA Walter Schmidt

Bearbeitung: Entwurfsbüro Hochbau II und Entwurfsbüro 110 (D)
Architekt Heinz Tellbach
Dipl.-Ing. Heinz Büttner
Architekt Horst Jekosch
Dipl.-Architekt Jürgen Giesemann

Die 30 m × 60 m große Kunsteisfläche für Eishockey und Kunstlauf hat im Jahre 1963 eine frei tragende Überdachung erhalten. Die Ausdehnung der Halle beträgt 59,20 m × 73,80 m, die Traufhöhe 8,67 m, die Scheitelhöhe 17,69 m. Das Konstruktionsprinzip besteht aus einem Diagonalbindersystem in Gewölbeform aus nahtlos gezogenen Rohren mit Zugstangenverbindung auf 8 m hohen Fachwerkstützen. Die Konstruktion stammt von Dipl.-Ing. Zeman aus Prag. Die Wände werden aus doppeltem Profildrahtglas Copolit gebildet, die Dacheindeckung aus naturfarbenem glasfaserverstärktem Wellpolyester. Die Dachkonstruktion ist mit 21,38 kp/m² Grundrißfläche außerordentlich leicht.

Die gesamte Konstruktion wiegt 135 Mp = 32,0 kp/m² = 2,18 kp/m³. Diese leichte Konstruktion dient lediglich dem Schutz der Eisfläche gegen Witterungseinflüsse und zur Erhaltung einer guten Eisqualität in der Eislaufsaison. Der Vorteil liegt in dem geringen Stahlgewicht und der kurzen Montagezeit von zwei bis drei Monaten.

Die Eisfläche wird über eine Kühlanlage auf Solebasis erzeugt, das Rohrsystem ist in eine Betonfläche eingebettet.

Am östlichen Giebel wurden durch die Überbauung eines Freiraumes von 27 m × 46 m zusätzliche Umkleideräume für Eishockeyspieler und Eiskunstläufer geschaffen.

Das bereits vorhandene Umkleidegebäude mit Wirtschaftsräumen steht damit den Eisschnelläufern zur Verfügung.

Insgesamt sind 235 Eishockeyspieler in zehn Mannschaftskabinen unterzubringen. Duschräume und Toiletten sind unmittelbar miteinander verbunden. Die Kabinen werden über Garderobenschränke entlüftet, damit wird eine intensive Durchlüftung der Sportbekleidung erreicht.

Für den Eiskunstlauf sind insgesamt 84 Umkleidemöglichkeiten, davon 5 mit je 6 und 2 mit 20 bzw. 26 Plätzen, Duschräume, Toiletten, vier Einzelkabinen mit Duschen und ein Ruheraum vorhanden. Das eingeschossige Gebäude ist voll unterkellert. Die Eispflegemaschine wird über einen Hydraulikaufzug von der Eisfläche in den Keller und von da über eine Rampe auf den Wirtschaftshof gefahren.

Von den Umkleideräumen gelangt man über eine Sammel- und Vorbereitungshalle auf die Eisfläche.

Trainer-, Objektleiter- und Schleifräume sowie eine Imbißstätte und Konferenzräume für Sportler haben Verbindung mit der Halle.

Am Westgiebel der Halle entsteht ein eingeschossiger Vorbau, der bei Großveranstaltungen als Foyer dient und über einen Gaststättenraum auf Selbstbedienungsbasis verfügt. Die zwei Foyerräume können auch als Versammlungsräume genutzt werden, ein Raum wird für den Ballettunterricht der Eiskunstläufer ausgestattet.

Die Eishalle erhält Tribünen in leichter Stahlkonstruktion mit 2480 Sitzplätzen und 1694 Stehplätzen.

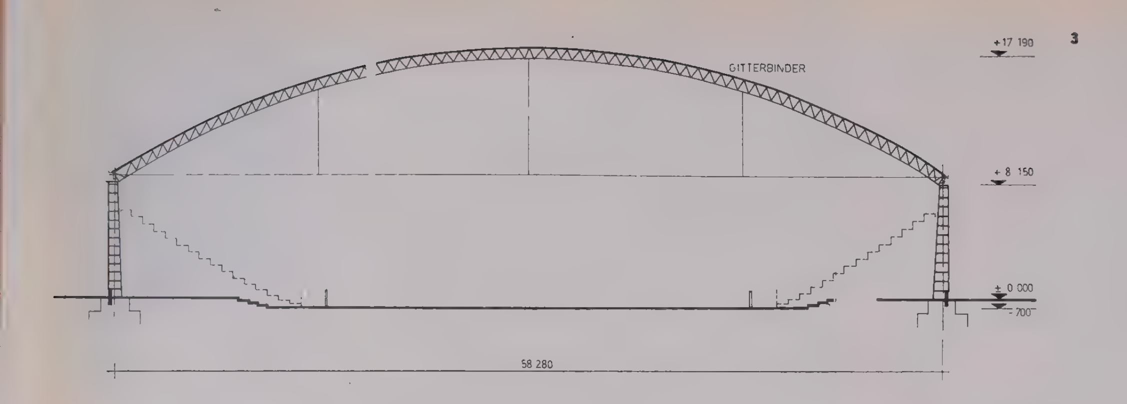
In den Umgängen werden Garderoben und Verkaufskioske flexibel eingerichtet.

Walter Schmidt

1 Die fertig montierte Stahlrohrkonstruktion der Eishalle

2 Giebel der Eissporthalle mit Zwischenbau und Umkleidetrakt





3

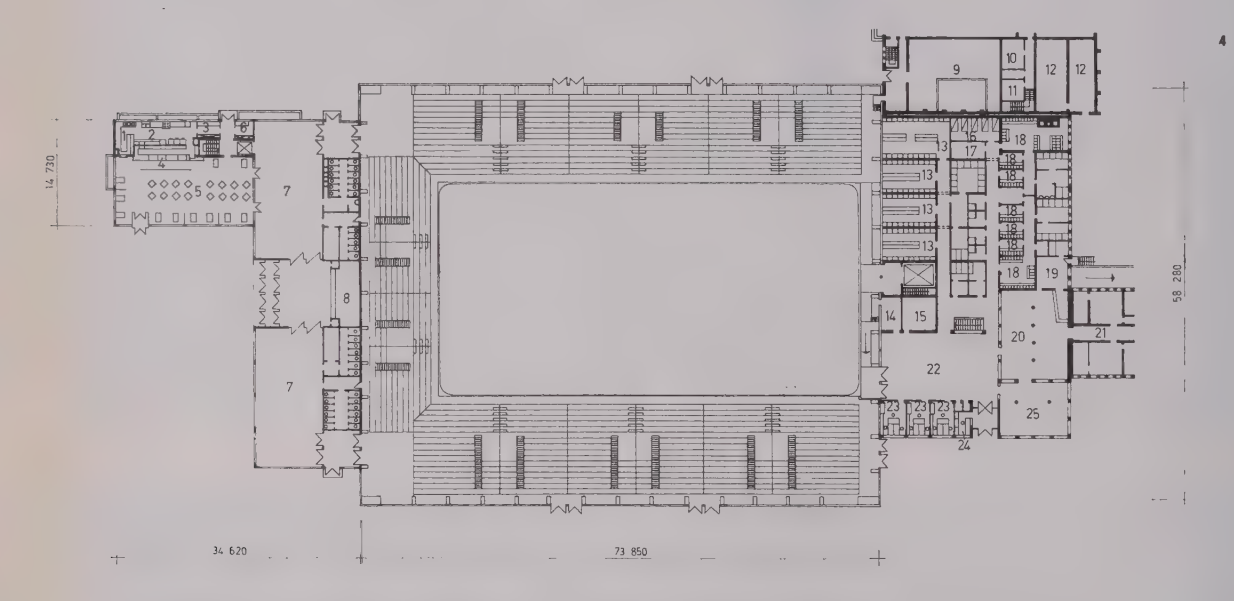
3
Querschnitt 1 : 500

4
Erdgeschoß 1 : 1000

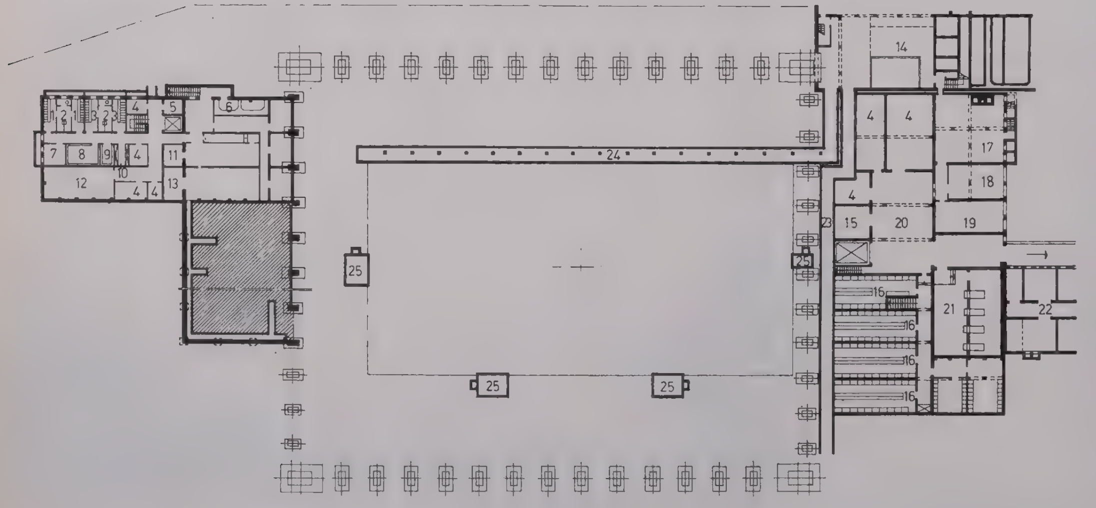
1 Spüle
2 Anrichte
3 Personalraum
4 Büfett
5 Gaststätte
6 Küchenleiter
7 Foyer
8 Garderobe
9 Maschinenhaus, Solebehälter
10 Decarbolitanlage
11 Garderoben und WC für Personal
12 Schaltraum
13 Umkleideraum für Eishockeymannschaften
14 Schichtleiter
15 Schleifraum
16 Ruheraum
17 Abstellraum
18 Umkleideraum für Eiskunstläufer
19 Wirtschaftsraum
20 Imbißraum
21 Verbindungsgang zu den Umkleideräumen für Eisschnelläufer
22 Sammelhalle
23 Trainer
24 Pförtner
25 Konferenzraum

5
Kellergeschoß 1 : 1000

1 Umkleideraum für Männer
2 Waschraum
3 Umkleideraum für Frauen
4 Lager
5 Maschinenraum
6 Fußbodenkanal
7 Kühlmaschinenraum
8 Kühlraum für Bier
9 Kühlraum für Weißwein
10 Lager für Rot- und Dessertweine
11 Hebeanlage
12 Stuhllager
13 Kondensatgrube
14 Maschinenraum für Solebehälter
15 Maschinenraum für Hebebühne
16 Umkleideräume für Eishockeymannschaften (Jugend)
17 Heizungsumformung
18 Lüftungsmaschinen
19 Raum für Personal
20 Gerätehalle
21 Warmwasserboiler und Lüfter
22 Umkleidegebäude Eisschnellauf
23 Kanal für Soleleitung zur Erweiterung der Anlage
24 Kanal für Soleleitung zur Eishalle
25 Schmelzgruben für Eisabrieb



4

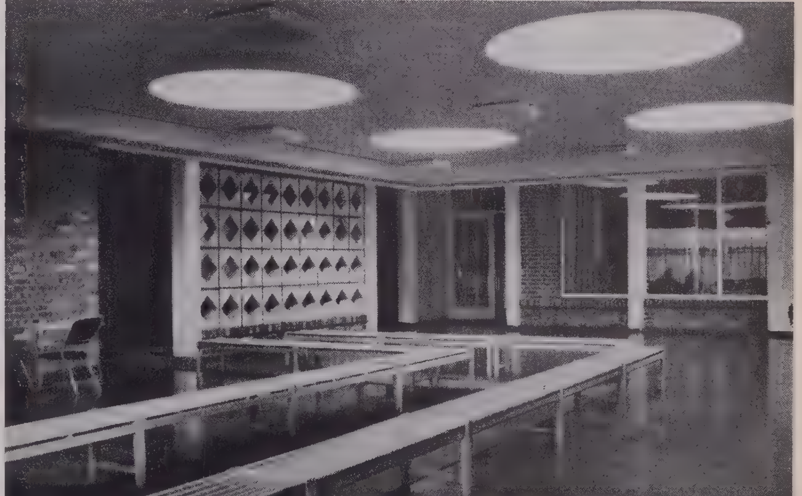


5

6

6
Ansicht der Eissporthalle in den Abendstunden

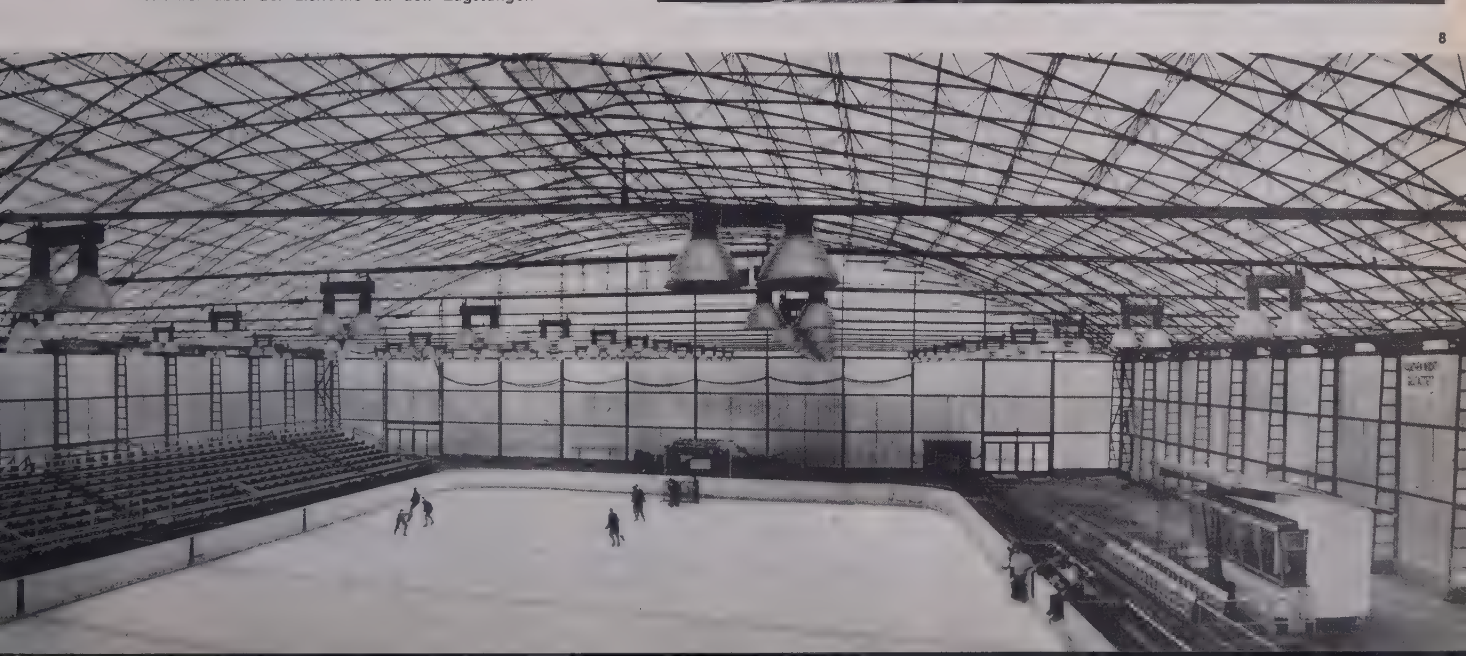
7



7
Zwischenbau. Vorbereitungshalle mit Zugang zu den Umkleidekabinen für Eishockeyspieler und Eiskunstläufer und zum Imbißraum für Sportler. Oberlichte als Piacrylkuppeln. Wände mit Klinkern verkleidet. Sichtbetonfertigteile an der Treppe. Fußboden mit braunem PVC belegt

8
Blick in den Innenraum der Eissporthalle. Tiefstrahler über der Eisfläche an den Zugstangen

8





1

Überdachung der Kunsteisbahn Karl-Marx-Stadt

Architekt BDA Conrad Merkel, Karl-Marx-Stadt

Aufgabenstellung

Die Forderung des Staatlichen Komitees für Körperkultur und Sport nach einer Überdachung der Kunsteisbahn in Karl-Marx-Stadt entsprang aus der Notwendigkeit, ganzjährige Trainingsstätten für den Eissport zu schaffen. Hierfür bot die Karl-Marx-Städter Anlage auf Grund ihrer günstigen klimatischen Lage und aus organisatorischen Gründen besonders gute Voraussetzungen.

Folgende Bedingungen wurden gestellt:

Die Konstruktion

- darf keine Eingriffe in die vorhandenen technischen Anlagen nach sich ziehen,
- soll für jede beliebige Anlage verwendbar und daher ohne Änderung ihres Systems zu verkürzen oder zu verlängern sein,
- soll eine freie Stützweite von etwa 60 m haben,
- soll aus einfachen, leicht verfügbaren Materialien bestehen und wirtschaftlich sein,
- soll in einem Sommer gebaut werden, um die Wintersaison nicht zu stören,
- soll beste klimatische Verhältnisse für die Eisbereitung schaffen.

Funktionelle Lösung

Der Entwurf baute sich auf einem früheren Vorprojekt des Projektanten auf. Im Entwurf war ein kegelmantelförmiges Stahlbetonschalendach zwischen bogenförmigen Stahlbindern in Shedform vorgesehen. Hierfür waren klimatische Gründe maßgebend, denn es soll im Sommer Eis bereitet und nicht das Umgekehrte, ein sogenannter „Gewächshauseffekt", erzielt werden.

Die bogenförmigen Sheds gewährleisten beste Tageslichtverhältnisse ohne direkte Sonneneinstrahlung. Durch Luftaustrittsöffnungen im Zenit der Bögen kann die Warmluft zugfrei abfließen, begünstigt durch steuerbare Jalousien, die an den Seitenwänden angebracht sind. Da die Halle ungeheizt bleibt und die Ventilation an den Unterseiten der Dachflächen gesichert ist, wird keine Dachdämmung erforderlich. Zugleich wird das den Sportlern am besten zuträgliche Freiluftklima weitestgehend erhalten.

Konstruktive Lösung

Das stählerne Tragwerk besteht im Querschnitt aus kreisbogenförmigen Fachwerk-Zweigelenkbogen mit Zugband. Die beiderseitigen Fachwerkstützen sind in der Binderebene eingespannt. Die Stützweite der Bögen beträgt 57,70 m, die Systembreite der Stützen 1,20 m, der Binderabstand 12,00 m. Die Bindergurte und Stützenstiele sind als Kastenprofile aus geschweißten Normalprofilen ausgebildet, die Diagonalen aus Rohr, die Windriegel in den Längswänden als räumliche Dreigurt-Gitterträger mit Holmen aus Rohr und Diagonalen aus Rundstahl. Giebelwände mit Randbogen auf eingespannten Stützen. Das Dach ist mit Stahlbeton-Wellenschalen Typ III, etwa 1500 mm breit, 33 bis 45 mm dick, eingedeckt. Die Auflagerung erfolgt auf der einen Seite auf dem Obergurt, auf der anderen auf dem Untergurt, wofür die Schalen mit besonderen Auflagerfüßen ausgestattet werden mußten. Für die Entwässerung der Shedkehlen wurden zum Ausgleich der Wellentäler Kehlplatten aus Leichtbeton konstruiert. Das Eigengewicht der Schalen einschließlich Dachhaut und Besplittung beträgt nur 115 kp/m² Grundfläche.

Um mit einem einheitlichen Schalenelement auskommen zu können, wurden die sich so ergebenden Shedflächen als geometrisch reine Kegelmantelflächen konstruiert, die sich teleskopartig ineinanderschieben. Im Grundriß ergibt sich daraus für die Flucht der Längswände ein Sägeschnitt, was gestalterisch vorteilhaft nutzbar gemacht wird. Die Lichtbänder in den Sheds und die Außenwände sind mit transparenten Polyester-Wellplatten verkleidet. Besondere Schwierigkeiten bereitete der Anschluß der Halle an das bestehende Sporthaus an einer Längsseite der Anlage, wofür ein schmales Zwischendach eingebaut werden mußte.

Nach der Grundkonzeption sollte die Halle bis auf die Längsverbände in den Umfassungen vollkommen verbandsfrei sein,

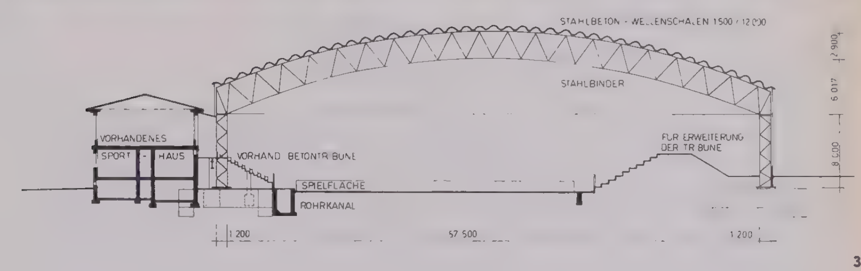
1 | 2
Blick auf die Eingangsseite, in der Mitte die Ausgänge

3
Querschnitt 1 : 750

4
Längsschnitt 1 : 750

5
Grundriß 1 : 750

2

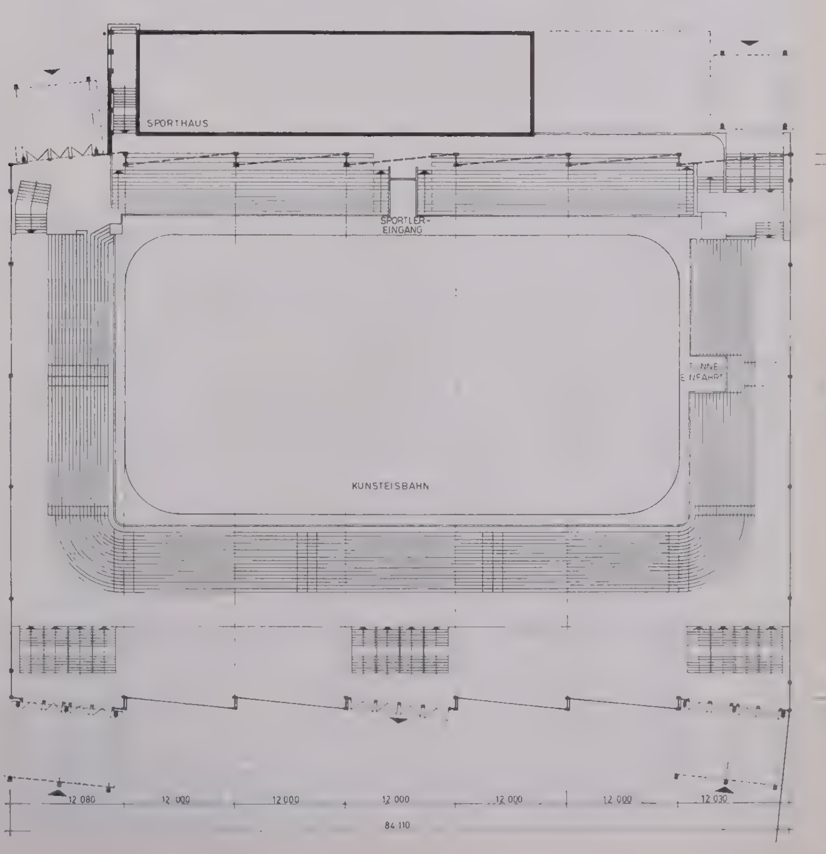


3

4

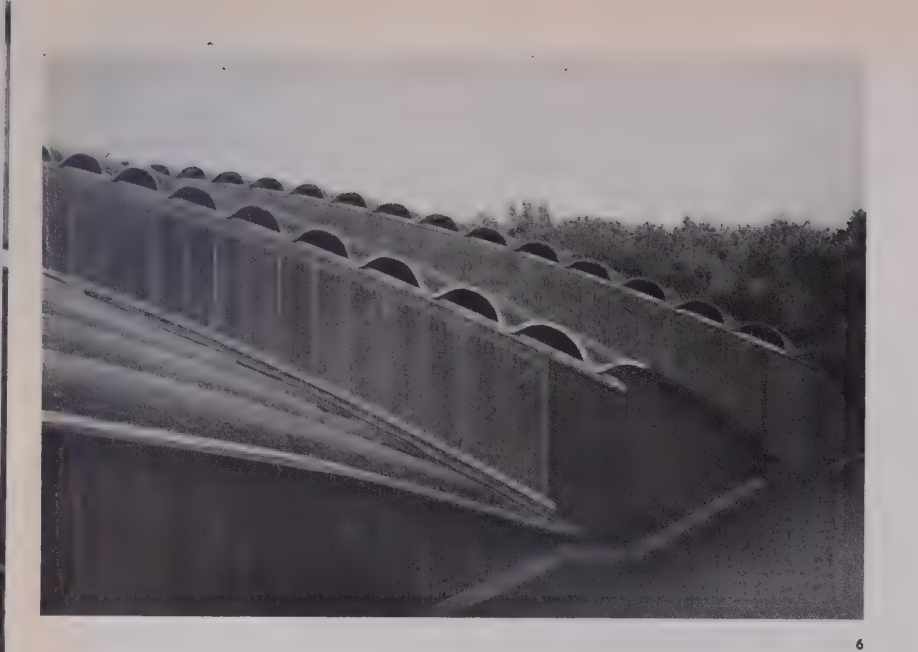
12 080 12 000 12 000 12 000 12 000 12 000 12 030
84 110

5



Projektanten

Entwurfsleitung:	Architekt BDA Eitel Jackowski VEB Leipzig-Projekt (Spezialprojektant für Sportbauten)
Idee und Projektbearbeitung:	Architekt BDA Merkel, Karl-Marx-Stadt
Statische Voruntersuchung:	Dipl.-Ing. Rux, ISL Leipzig
Statische Berechnung Wellenschalen:	Dr.-Ing. Rühle, Dresden
Stahlkonstruktion:	Dipl.-Ing. Petzold, VEB SBS Dresden
Fundamente und Traversen:	Dipl.-Ing. Kind, Leipzig Ing. Tyc, Karl-Marx-Stadt
Prüfung und Begutachtung:	Prof. Hoyer, Technische Universität Dresden Prof. Dr. Rabich, Technische Universität Dresden Dipl.-Ing. Jakob, VEB SBS Dresden Dipl.-Ing. Schmutzler, Glauchau Dr. Förster, Dresden
Beleuchtungsanlage:	VEB Starkstromanlagenbau, Karl-Marx-Stadt



6 Teilansicht der Dachkonstruktion

7 Deckenuntersicht

8 Blick in die Halle





indem die Betonschalen, die untereinander und mit der Tragkonstruktion verschweißt sind, auf Grund ihrer Schalenwirkung die volle Schubsteifigkeit gewährleisten. Leider mußten aus Zeitmangel in der endgültigen Ausführung einige Zugeständnisse gemacht werden, indem ein Schubsteifigkeitsverband zugeordnet wurde, der allerdings den Gesamteindruck nur unwesentlich stört. Ebensowenig störend sind die Zugbänder, da sie ohnehin als Beleuchtungsträger benötigt werden.

Für die Bahnbeleuchtung wurden nach eingehenden Untersuchungen Tiefstrahler gewählt, da sich nach internationalen Erfahrungen alle anderen, an sich „moderneren" Beleuchtungsarten als unzweckmäßig erwiesen haben. Eine starke Lichtintensität mit hohem Warmtonanteil wird durch eine Mischlichtanlage erzeugt, die 500 Lux hat.

Von der vorhandenen Anlage wurden, durch schwierige Baugrundverhältnisse bei den Hauptstützen ungünstig beeinflußt, nur die Traversen in Mitleidenschaft gezogen. Außerdem mußten Treppen, Ab- und Ausgänge den nunmehr geltenden Vorschriften für „öffentliche Versammlungsräume" gegenüber der ursprünglichen Freiluftanlage verändert werden.

Gestaltung

Die Halle wurde unter den eingangs erwähnten Bedingungen als sportliche Trainingsstätte, jedoch nicht als Repräsentationsbau konstruiert und erfüllt damit die gestalterischen Ansprüche. Die beabsichtigte Leichtigkeit der Konstruktion kommt voll zum Ausdruck. Die Halle fügt sich, unterstützt durch die Farbgebung, harmonisch in den Parkwald ein.

Vergleich mit dem wissenschaftlich-technischen Höchststand

Die Anwendung von dünnwandigen Schalenelementen aus Stahlbeton (33 bis 45 mm dick) zählt zu den modernsten Bauweisen. Ihre Verwendung als einheitliches vorgefertigtes Montageelement in Stahlverbundbauweise über 60 m × 12 m großen freitragenden Feldern dürfte ein Novum sein. Nicht unproblematisch sind in der Ausführung Qualitätsfragen bei der Schalenproduktion, die jedoch bei besseren technologischen Voraussetzungen gegenstandslos sein könnten.

Überbaute Fläche: 5 460 m²
Umbauter Raum: 69 620 m³
bezogen auf die Systemlinien der Konstruktion
Kapazität: 3230 Sitzplätze, 1000 Stehplätze
Gewicht der Stahlkonstruktion einschließlich Stützen, ohne Eingangsvordächer: 42 kp/m² Grundfläche
Gesamtbaukosten (Hallenkonstruktion einschließlich Umbaus der Traversen, Eingangsvorbauten, Beleuchtungsanlage, Trafostation, Notstromanlage und aller sonstigen Nebenleistungen wie Umgangswege, Zwischenlagerplatz usw.):
2 230 000 Mill. MDN = 418 MDN/m² Grundfläche
Baukosten der kompletten Hallenkonstruktion einschließlich Fundamente und Wandverkleidung bei relativ schwierigen Gründungsverhältnissen, jedoch ohne die oben in Klammern angeführten, an den Standort gebundenen Leistungen:
1 700 000 MDN = 311 MDN/m² Grundfläche
Aufgabenstellung etwa 2 Monate
Projekt etwa 7 Monate
Baubeginn: 1. 3. 1964
Die geforderte Fertigstellung bis 30. 10. 1964 konnte durch Schwierigkeiten in der Wellenschalenproduktion und ungünstige Witterungsverhältnisse, die eine Winterunterbrechung nach sich zogen, nicht eingehalten werden.
Endgültige Fertigstellung im Sommer 1965.
Erwähnt sei in diesem Zusammenhang, daß die fertiggestellten Dachflächen, obwohl die Querverbände noch nicht eingebaut waren, bei extrem hohen Schneebelastungen (bis 1,30 m) ihre Bewährungsproben ohne Anzeichen von Schäden bestanden haben.

Alfred-Rosch-Kampfbahn Leipzig

Entwurfsleitung:	Architekt BDA Eitel Jackowski
Projektverantwortlicher:	Dipl.-Ing. Krumbein
Statik:	Ingenieur Welde
	Dipl.-Ing. Töpfer
	Ingenieur Fischer
Bauwirtschaft:	Bau-Ing. Raßbach

1 Obergeschoß 1 : 500

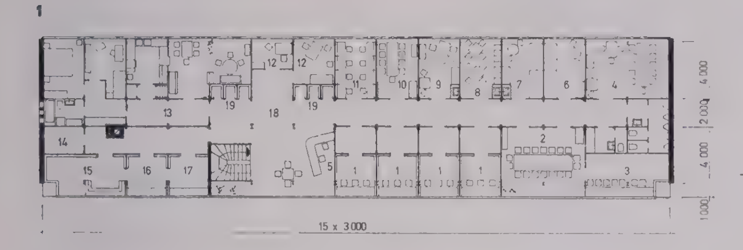
1 Reporterkabinen
2 Besprechungsraum
3 Gästeraum
4 Sitzungszimmer
5 Postschalter
6 Übernachtungsraum für Sportler
7 Schlafraum für Gaststättenehepaar
8 Umkleideraum für Personal
9 Büro der Sportstättenleitung
10 Kampfrichterraum
11 Schreibraum
12 Telex-Raum
13 Hausmeisterwohnung
14 Verstärkerraum
15 Regieraum
16 Dispatcherraum
17 Sprecherraum
18 Reporterfoyer
19 Telefonzellen

2 Querschnitt 1 : 500

3 | 4 Blick auf die Radrennbahn

5 Die Kampfbahn in den Abendstunden

1



2

Im August 1960 fanden in Leipzig auf der Alfred-Rosch-Kampfbahn die Weltmeisterschaften im Bahnradsport der Amateure und Professionellen statt. Erstmals wurde ein sozialistisches Land mit der Ausrichtung dieser Weltmeisterschaften betraut.

Die bestehende Anlage – eine Betonpiste von 400 m Länge, in Europa als eine sehr gute Bahn bekannt – wurde dazu ausersehen. Vor Architekten und Baubetrieben stand die schwierige Aufgabe, innerhalb kurzer Zeit die für die Bahn erforderlichen baulichen Anlagen zu projektieren und zu bauen; dafür standen nur acht Monate zur Verfügung. Trotz dieser kurzen Zeit war die Anlage nicht nur weltmeisterschaftswürdig, sondern sie hatte damit auch ihren Endzustand erreicht. Dies erforderte vielerlei Leistungen:

Das bestehende Sozialgebäude entsprach nicht mehr den Anforderungen und mußte neu erbaut werden. Das neue, dreigeschossige Gebäude hat eine Länge von etwa 45 m, eine Breite von 11 m und eine Firsthöhe von über 9 m. Vom Untergeschoß, das in den Damm eingebaut wurde und in dem die Umkleideräume für die Fahrer liegen, ist der Rennbahn-Innenraum über einen neugebauten Tunnel unter der Bahn erreichbar. Dazu waren umfangreiche Wasserhaltungs-Maßnahmen notwendig, da Grundwasser in etwa 0,8 m Tiefe unter Gelände angetroffen wurde. Die anfangs gehegten Befürchtungen, daß die dadurch abzubrechenden und nach Fertigstellung des Tunnels neu zu errichtenden zwei Felder der Piste späterhin unkontrollierbaren Setzungen unterliegen, traten bis heute nicht ein.

Im Erdgeschoß des Gebäudes befinden sich weitere Umkleideräume sowie Küche, Speisesaal und Aufenthaltsraum.

Im Obergeschoß wurden außer einer Hausmeisterwohnung die gesamten Regie- und Reporterkabinen sowie Räume für Telex und Fernsprechverkehr angeordnet.

Die Gebäudekonstruktion ist ein Stahlskelett aus drei übereinandergestellten Rahmen. Die Gründung erfolgte auf Einzelfundamenten. Für die Wände wurden Streifenfundamente angeordnet. Soweit möglich, wurde die gesamte Front – außer den Brüstungsfeldern – in Glas aufgelöst.

Die farbige Gestaltung des gesamten Gebäudes lag in Händen des Farbpsychologen Hüttig und dürfte als gelungen beurteilt werden.

Zur Verbesserung der Zuschauersichtmöglichkeiten sowie zur Erweiterung der Zuschauerkapazität wurden die vorhandenen Steh- und Sitzplatztraversen ausgebaut. Weiterhin wurden drei Segmente von neuentwickelten transportablen Leichtmetallrohrtribünen aufgestellt und somit weitere Zuschauersitzplätze geschaffen.

Da sich die Rennen oft bis in die Nachtstunden erstreckten, wurde in Zusammenarbeit mit dem VEB Leuchtenbau Leipzig eine neue Beleuchtungsanlage erbaut. Dazu wurden 32 neue, etwa 6 m hohe Peitschenmaste im Abstand von rund 14 m aufgestellt, die den Beleuchtungspunkt mitten über der Bahn haben. Die Beleuchtung erfolgte mit Quecksilberdampf-Hochdrucklampen HQL 250 W. Die erreichte Lichtstärke beträgt im Mittel 180 Lux (1000 mm über Piste horizontal gemessen). Für die Zielfotografie wurde außerdem ein Leuchtband angelegt, das eine Lichtstärke von rund 200 Lux besitzt.

Die gesamte Anlage wurde durch umfangreiche Dammbegrünungen, Treppenanlagen sowie eine Eingangsgestaltung mit Leuchtschrift abgerundet.

Eitel Jackowski

3



4

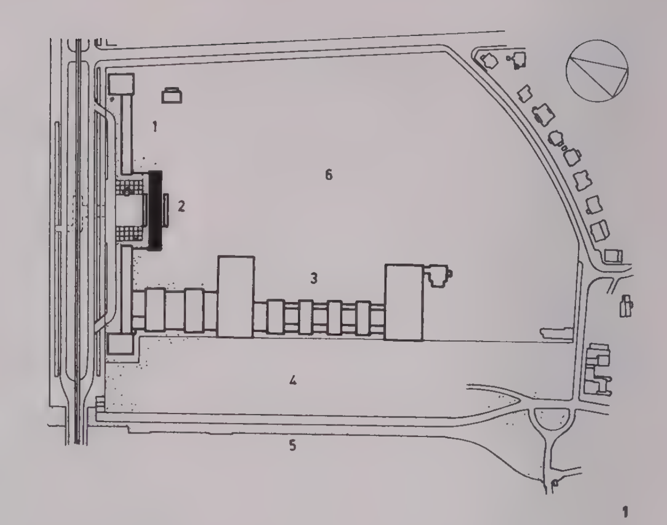


5



Sportmedizinisches Institut Leipzig

Dipl.-Ing. Wolfgang Aßmann, BDA
VEB Leipzig-Projekt



1

Projektant:	VEB Leipzig-Projekt Brigade Sportbauten
Entwurfs- leitung:	Architekt BDA Jackowski
Projekt- bearbeiter:	Dipl.-Ing. Aßmann, BDA
Statik:	Dipl.-Ing. Mertel Bau-Ing. Fischer
Innenausbau:	Innenarchitekt Bräsecke Innenarchitekt Rinkefeil
Bauwirtschaft:	Bau-Ing. Raßbach

2

Die Deutsche Hochschule für Körperkultur in Leipzig ist die zentrale wissenschaftliche Forschungsstelle für Körperkultur und Sport in der Deutschen Demokratischen Republik und das Zentrum für olympische Vorbereitungen der Sportler der DDR. Als jüngster Neubau entstand im Komplex der Hochschule für Körperkultur das Sportmedizinische Institut. Das Sportmedizinische Institut hat die Aufgabe, die Lehr- und Forschungstätigkeit der einzelnen Einrichtungen auf dem Gebiet der Sportmedizin zu koordinieren und zu unterstützen. Dem Institut sind folgende Aufgaben gestellt:

- Eigene Forschungsarbeit mit den Hauptrichtungen Angewandte Physiologie, Biochemie, Biophysik, klinisch-experimentelle Sportmedizin und Rehabilitation. Dabei ist die Forschungsarbeit besonders auf folgende Gebiete zu richten:

Belastbarkeit des Knochen- und Bänderapparates,
Muskelphysiologie,
Ernährung unter speziellen Trainings- und Wettkampfbedingungen,
höhere Nerventätigkeit und Belastbarkeit des Nervensystems,
Methoden der sportärztlichen Kontrolle,
Herz- und Kreislauftätigkeit,
Stoffwechselprozeß.

- Sportmedizinische Vorlesungen an der Deutschen Hochschule für Körperkultur.
- Auswertung der sportmedizinischen Forschungsergebnisse des In- und Auslandes und Hilfe bei der Anwendung in der Praxis.
- Abhalten fakultativer Vorlesungen für das 5. Schuljahr an der Karl-Marx-Universität.
- Ausbildung eines qualifizierten sportmedizinischen Nachwuchses.
- Wissenschaftliche Betreuung von Aspiranten.

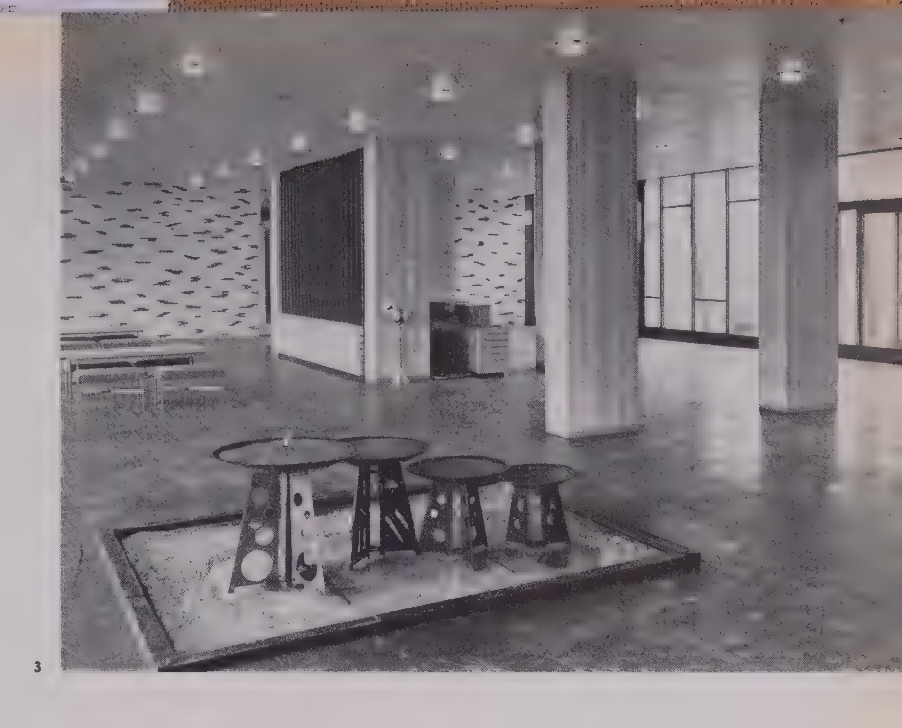
Das Sportmedizinische Institut enthält folgende Einrichtungen:
Physiologische Abteilung,
Physiologisch-chemische Abteilung,
Medizinisch-klinische Abteilung,
Abteilung Anatomie und Hygiene,
Abteilung orthopädische Rehabilitation.

Städtebauliche Lösung

Die ursprüngliche Gestaltung der Deutschen Hochschule für Körperkultur entlang der Friedrich-Ludwig-Jahn-Allee sah eine Mittelbetonung durch das in den Straßenraum ragende Auditorium Maximum vor. Beiderseitig schließen sich symmetrische Verwaltungs- und Institutsflügel mit Kopfbauten an. Der westliche Flügel war zur Zeit der Projektierung fertiggestellt, während der Ostflügel mit dem Kopfbau zu dieser Zeit in der gleichen äußeren Gestalt projektiert und ausgeführt wurde, wobei beim Innenausbau eine moderne Gestaltung erreicht wurde. Das Projekt für diesen Flügel wurde 1961 vom VEB Leipzig-Projekt, und zwar von den Architekten Schunk und Sikora aus der Brigade Sportbauten, ausgearbeitet. Der Institutsflügel war 1961/62, der Kopfbau 1962/63 vollendet.

Bei diesen Bauwerken ergaben sich Schwierigkeiten bei der Unterbringung eines neuen Raumprogrammes für die Forschungsstelle der Deutschen Hochschule für Körperkultur, da sie für eine andere Nutzung geplant waren.

Durch das Zurücksetzen des Sportmedizinischen Instituts war die Möglichkeit gegeben, den Baukörper zu montieren und ihm eine andere architektonische Gestalt zu geben. Die große verglaste Halle des fünf-



3

1 Lageplan 1 : 10 000

1 Neues Institutsgebäude (Ostflügel)
2 Sportmedizinisches Institut
3 Ältere Bebauung
4 Öffentliche Grünanlagen
5 Elsterbecken

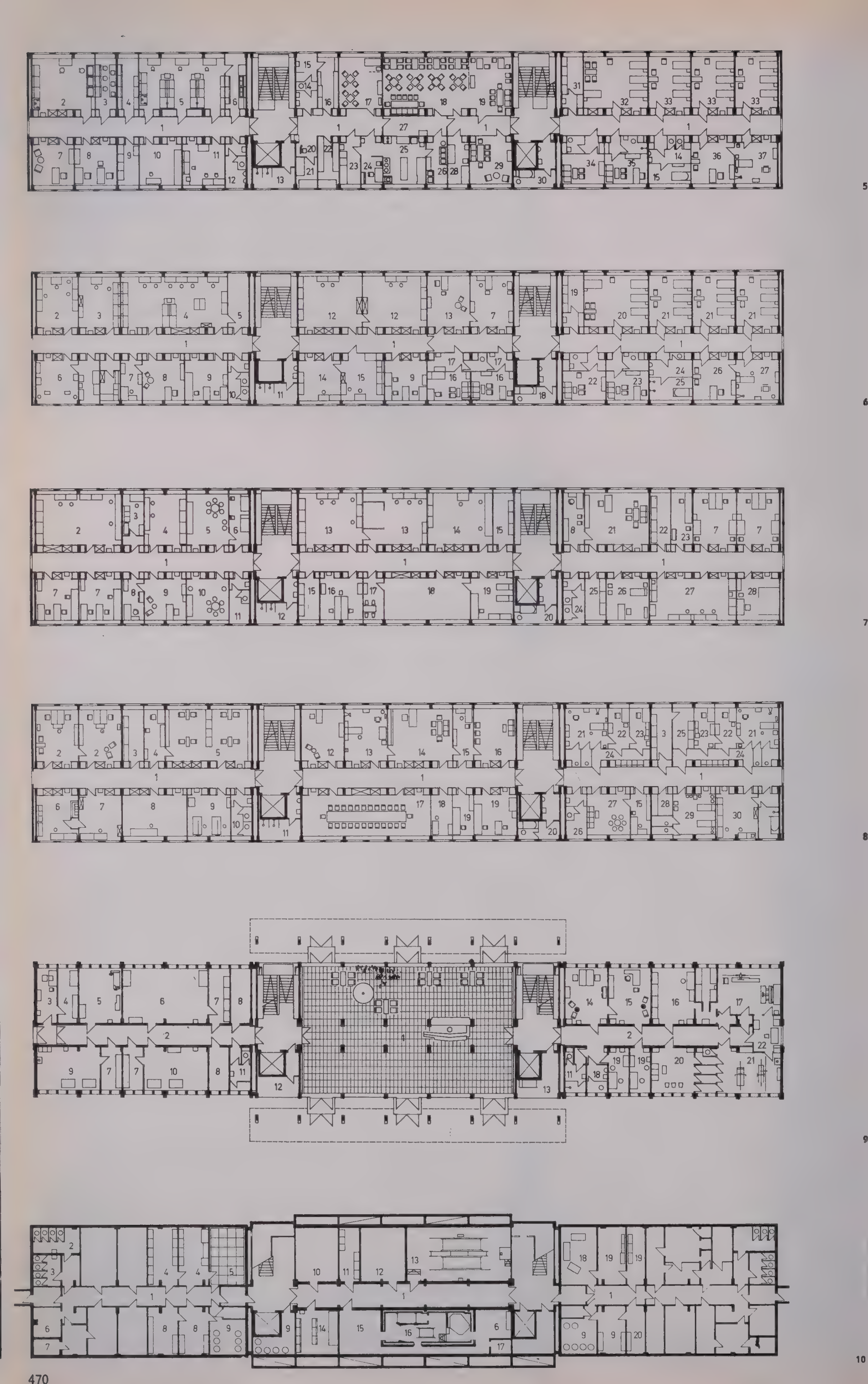
2 Gesamtansicht von der Friedrich-Ludwig-Jahn-Allee her

3 Blick in die Eingangshalle

4 Eingang an der Ludwig-Jahn-Allee, links der Ostflügel mit Kopfbau



4


5
6
7
8
9
10

5
4. Obergeschoß 1 : 500

1 Flur
2 Quecksilberlabor
3 Wägezimmer
4 Materialraum
5 Großes Chemielabor
6 Spülküche
7 Oberassistent Chemie
8 Chemiker
9 Reinigungsgeräte
10 Optischer Meßraum
11 Gastlabor
12 WC für Männer
13 Bad und Dusche für Männer
14 WC
15 Dusche
16 Garderobe
17 Personalraum
18 Speiseraum
19 Lese- und Schreibraum
20 Annahme
21 Naßgemüse
22 Vorräte
23 Zuputzraum
24 Küchenleiter
25 Warme Küche
26 Spüle
27 Anrichte
28 Teeküche
29 Ärzteraum
30 WC für Reinigungspersonal
31 Schmutzwäsche
32 Vierbettzimmer
33 Dreibettzimmer
34 Schwesterzimmer
35 Stationsschwester
36 Arztraum
37 Untersuchungszimmer

6
3. Obergeschoß 1 : 500

1 Flur
2 Fotometrie
3 Elektrophorese
4 Chromatographie
5 Materialausgabe
6 Tieroperation
7 Sekretärin
8 Oberassistent Physiologie
9 Assistenten
10 WC für Frauen
11 Dusche für Frauen
12 Elektrophysiologisches Labor
13 Oberarzt der Bettenstation
14 Spektrographieauswertung
15 Spektrographievorbereitung
16 Einbettzimmer
17 Vorraum
18 Bad für Reinigungspersonal
19 Wäscheraum
20 Vierbettzimmer
21 Dreibettzimmer
22 Schwesterzimmer
23 Stationsschwester
24 WC für Männer
25 Bad für Männer
26 Arztzimmer
27 Untersuchungszimmer

7
2. Obergeschoß 1 : 500

1 Flur
2 Labor für Biophysik
3 Dunkelkammer
4 Labor für Thermodynamik
5 Personalraum für Frauen
6 Personalruheraum
7 Zwei Assistenten
8 Sekretariat
9 Oberassistent für Biophysik
10 Personalraum für Männer
11 WC für Männer
12 Duschraum für Männer
13 Labor für Elektronik
14 Optisches Labor
15 Abstellraum
16 Drei Laboranten
17 Aufenthaltsraum
18 Ergometrie
19 Grundumsatz
20 Bad und WC
21 Abteilungsleiter Physiologie
22 Archiv
23 Assistent
24 WC für Frauen
25 Medikamentenraum
26 Elektrokardiographie
27 Haematologie und Serologie
28 Elektro-Enzephalographie

8
1. Obergeschoß 1 : 500

1 Flur
2 Verwaltung
3 Archiv
4 Bibliothekar
5 Bibliothek
6 Dunkelraum
7 Hellraum
8 Fotoatelier
9 Zeichner
10 WC für Frauen
11 Dusche für Frauen
12 Referent
13 Untersuchungszimmer
14 Direktor
15 Sekretärin
16 Warteraum
17 Konferenz- und Filmvorführraum
18 Filmvorführer
19 Assistent
20 Bad für Männer
21 Untersuchungszimmer
22 Arzt
23 Schwester
24 Verbindungsgang
25 Geräteraum
26 WC für Männer
27 Aufnahme
28 Reinigungsgeräte
29 Kurzwelle und Bestrahlungen
30 Ambulanzlabor

9
Erdgeschoß 1 : 500

1 Eingangshalle
2 Flur
3 Hausmeister
4 Magazin
5 Tischlerei
6 Feinmechanische Werkstatt
7 Lagerraum
8 Technikraum
9 Elektrotechnische Werkstatt
10 Hochfrequenztechnische Werkstatt
11 WC für Männer
12 Warteraum
13 Pförtner
14 Röntgenarzt
15 Schreibzimmer
16 Filmbetrachtung und Archiv
17 Helldiagnostik
18 WC für Frauen
19 Röntgenassistenten
20 Warte- und Umkleideraum
21 Dunkeldiagnostik
22 Bedienungsraum

10
Kellergeschoß 1 : 500

1 Gang
2 WC für Männer
3 WC für Frauen
4 Glaslager
5 Kartoffellager
6 Technikraum
7 Notstromaggregat
8 Magazin
9 Abfallkübel
10 Elektroverteilung
11 Chemikalientrockenlager
12 Densiometrie
13 Laufbandraum
14 Chemikaliennaßlager
15 Maschinenraum
16 Klimakammer
17 Druckkammer
18 Ultrazentrifuge
19 Labor
20 Lagerraum

11
Normalquerschnitt 1 : 500

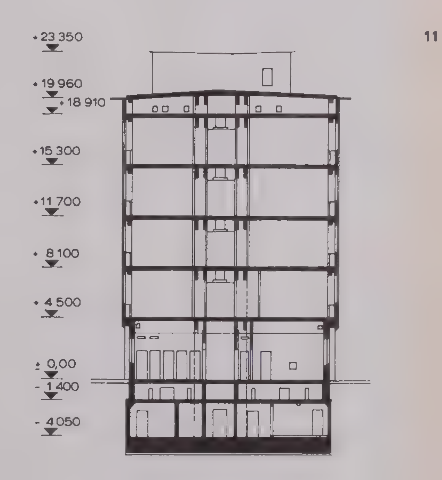
12
Schnitt durch das Treppenhaus 1 : 500

geschossigen Sportmedizinischen Instituts ist der repräsentative Haupteingang zur Hochschule. Zur Friedrich-Ludwig-Jahn-Allee wird die Eingangslösung durch den Vorplatz betont. Die Achse, die sich vom Zentralstadion über den Glockenturm zum Vorplatz der Hochschule erstreckt, wird durch die Mittelstellung des Sportmedizinischen Instituts weitergeführt.

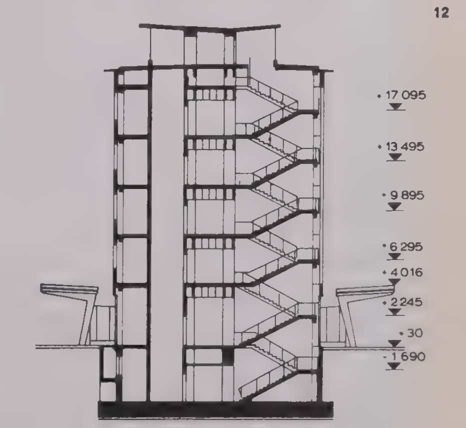
Bauweise

Im Vorprojekt war die 2-Mp-Standardbauweise für gesellschaftliche Bauten vorgesehen. Sie konnte in das Grundprojekt nicht übernommen werden, da mit der Ausführung 1962 begonnen werden sollte; zu dieser Zeit war die Entwicklung aber noch nicht abgeschlossen. Der Projektant übernahm die vom VEB Berlin-Projekt entwickelte Stahlbetonskelett-Montagebauweise 2 Mp. Eine erneute Umstellung auf die Stahlbetonskelett-Montagebauweise 2 Mp – Entwicklung Deutsche Bauakademie, 1. Variante – erfolgte auf Weisung des Ministeriums für Bauwesen im März 1962 zu einem Zeitpunkt, an dem die Arbeiten an Gründung und Kellergeschoß bereits so weit fortgeschritten waren, daß eine grundlegende Umstellung nicht mehr möglich war. So mußte das Längsraster von 4800 mm ebenso beibehalten werden wie die Anordnung der Baufugen zwischen den Achsen 6 und 7 und, aus Symmetriegründen, zwischen den Achsen 14 und 15, die das Pendelstützensystem der Berliner Bauweise mit stabilisierenden Quer- und Längswandscheiben erforderte.

Als statisches System liegen der Bauweise Zweigelenklängsrahmen zugrunde, wobei die Quersteifigkeit durch Scheiben erreicht wird, die schubfest mit den Stützen verbunden sind. Dieses Längsrahmensystem wird von Architekten meist bevorzugt werden, da Längsscheiben oft keine einwandfreien Grundrißlösungen ermöglichen. Auf Grund der oben erwähnten



11



12

Umstellung mußte ein Außenriegel mit gleichem Querschnitt und von 4800 mm Stützweite im Verbund mit dem örtlichen Ringanker entwickelt werden.

Die im Elementensortiment vorgesehene geschoßhohe Außenwandplatte konnte nicht verwendet werden, da die Fertigungstechnologie noch nicht praxisreif war. Unter Beibehaltung der Gewichte und der geforderten physikalischen Eigenschaften wurde eine mittelschwere Außenwandplatte mit folgendem Schichtenaufbau entwickelt: 15 mm farbiger Vorsatzbeton in drei Farben (Pariserblau, Elfenbein, Umbra), 55 mm Stahlbeton, 70 mm Leichtbauplatte, 15 mm glatt ausgeriebener Putz MG III. Versuchsweise wurden als Dampfbremse Sperrungen in Aluminium- oder Zinkspritzverfahren aufgebracht, die aber nicht befriedigten. Ausgeführt wurde die Sperrung als Bahnenbelag mit Cowaplast-Raumtapete, die 30 Prozent billiger ist und leichter erhältlich war als Epoxydharz-Spachtel. Zur Fugendichtung der Außenwandplatten wurde nach mehreren unbefriedigenden Versuchen das Fugendichtungsmittel Thioplast des VEB Chemiewerk Greiz-Dölau verwendet.

Zum Zeitpunkt der Bauausführung bestand keine Liefermöglichkeit für die vorgesehenen Spannbetondielen. Daher wurden schlaffbewehrte Deckenelemente gleichen Gewichtes und gleicher Abmessungen entwickelt und hergestellt. Da die Teile auf Betonmatrizen gefertigt wurden, ergaben sie eine einwandfreie Untersicht. Sie konnten ungeputzt bleiben, und eine Beschmutzung der oberflächenfertigen Montage-Trennwände wurde vermieden.

Um möglichst weitgehend montieren zu können, wurde der Versuch unternommen, Krölporit-Porengipswände in größeren Abmessungen, als bisher im Wohnungsbau bekannt, zu fertigen, zu transportieren und einzubauen. Die Größen betrugen bis 5680 mm × 3320 mm × 70 mm, wobei bis zu drei Stahlzargen (Tür, Schrank, Waschnische) je Platte eingegossen waren.

Unter den verschiedensten Mörtelarten zum Verfugen erwies sich MG II mit Zusatz von Betonhaft am günstigsten.

Insgesamt wurden 5082 t Stahlbetonfertigteile und 335 t Porengipselemente benötigt. 20 Prozent der Stützen und Riegel mußten in B 600 hergestellt werden, obwohl kein Zement Z 450 zur Verfügung stand.

Bei fast allen Stahlbetonfertigteilen war die Qualität in bezug auf Toleranzen, Betongüte und Oberflächenbeschaffenheit gut. Bei den Porengipselementen war die Qualität des gelieferten Gipses nicht immer befriedigend; sie wäre durch einwandfreien Formenbau für die großen Elemente noch zu verbessern.

Wegen der hohen Beanspruchung der dünnen Druckfugen an den Fertigteilstößen der Skelettkonstruktion mußte der Ausführung und Überprüfung besondere Beachtung geschenkt werden. Kleinsttorkret-, Mörteldruck- und Torkretgeräte bewährten sich nicht. Fugen über 100 mm Dicke wurden von Hand ausgestopft, kleinere mit einer Handpresse mit 4 mm Düse ausgegossen. Bei der zerstörungsfreien Prüfung wurden die Außenriegelfugen von 300 mm Breite mit Gammabündeln durchstrahlt, wobei Schwindrisse und Hohlräume sichtbar wurden. Die Hochschule für Bauwesen Leipzig führte Überprüfungen mit Röntgenstrahlen durch. Schweißverbindungen, die mit dem Stoßfaktor 1,0 ausgelastet sind, wurden von Spezialkräften des Baubetriebes durch Gammadefektoskopie überprüft.

Projektierung:	1961 bis 1962
Bauzeit:	1962 bis 1964
Bauausführung:	VEB Bau- und Montagekombinat Leipzig
Kapazität:	108 wissenschaftliche Arbeitsplätze 2 Bettenstationen mit je 13 Betten 1 Küche 1 Röntgenstation
Geschoßfläche:	9361 m²

Nutzfläche:	6146 m²
Umbauter Raum	31900 m³
Kosten L I bis L IV:	172,40 MDN/m³
Kosten L III:	141,40 MDN/m³
Kosten insgesamt:	214 MDN/m³
Kosten m² Nutzfläche:	1169 MDN
Kosten Kapazitätseinheit:	6700 MDN

13 Eingangssituation





14
Aufenthaltsraum



15
Seminarraum



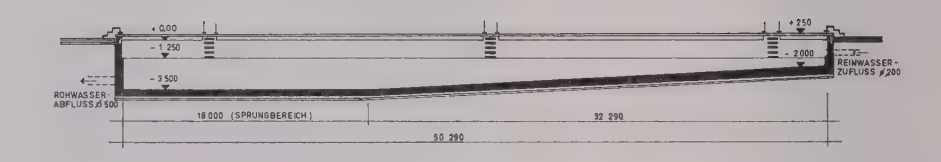
16
Chemisches Laboratorium

Neue Schwimmanlagen im Sportforum Leipzig

55-Yard-Becken

Architekt BDA Günter Nichtitz
Bau-Ing. Klaus Schunk
VEB Leipzig-Projekt

Projektant:	VEB Leipzig-Projekt
Entwurfsleitung:	Architekt BDA Eitel Jackowski
Projekt-verantwortliche:	Bau-Ing. Klaus Schunk Architekt Lothar Walter
Statik:	Dipl.-Ing. Johannes Mertel
Bauwirtschaft:	Bau-Ing. Erich Raßbach



1

In der Zeit vom 18. bis 22. August 1962 fanden in Leipzig die X. Europa-Meisterschaften im Schwimmen, Springen und Wasserball statt. Für diese internationale Veranstaltung wurde zu dem bereits vorhandenen 50-m-Becken, der Sprunganlage und dem Pionierbecken ein weiteres Schwimmbecken notwendig, um Wettkämpfe auf Yard-Strecken austragen zu können. Zum Trainieren erhielt das 55-Yard-Becken außerdem zwei 1-m-Sprungbretter sowie einen Sprungturm von 3 m Höhe.

Die lichten Fertigmaße des 55-Yard-Schwimmbeckens betragen 21 000 mm × 50 290 mm. Auf acht Bahnen können alle Yard-Strecken geschwommen werden. Alle notwendigen Einrichtungen für Wasserballspiele wurden eingebaut. Die Wände des Schwimmbeckens erhielten in 1250 mm Tiefe unter Wasserspiegel einen 150 mm breiten Stand- oder Ruheabsatz. In den Beckenlängswänden wurden jeweils drei einbetonierte und geflieste Einstiegleitern bündig vorgesehen. Die Geländerholme dieser Einstiege wurden, um Unfälle zu vermeiden, in ihrer Höhe unterschiedlich ausgeführt. An den Beckenstirnseiten wurden acht Startblöcke mit Granitvorsatz und Haltegriffen für das Rückenschwimmen angeordnet. Die Bahnbegrenzung erfolgte mit Dederon-Seilen, auf die abwechselnd Korkscheiben und Gummiabstandhalter aufgezogen wurden. Es ergaben sich somit Bahnabstände von 2500 mm, wobei die Außenbahnen 3000 mm betragen. Das gesamte Becken wurde mit Keramik-Spaltplatten ausgekleidet. Die Mörtelfuge betrug im Mittel 23 mm. An den Stirnseiten des Beckens wurde auf die Anordnung der Überlaufrinnen verzichtet, da entsprechend den neuen internationalen Wettkampfbestimmungen nur griffige Platten angeordnet werden dürfen, damit ein ungefährdetes Wenden des Schwimmers gewährleistet wird. Während für die Längsseiten sowie für den Beckenboden normale glasierte Platten verwendet wurden, sind oberhalb des Ruheabsatzes Rillenplatten angebracht worden, die auch für die Trittflächen der Einstiegleitern verwendet wurden. Zur Orientierung der Schwimmer unter Wasser wurden in den Bahnachsen und als Wendemarkierungen farbig hochwirksame Platten eingelegt.

Die in den Jahren 1950 bis 1952 erbaute Wasserumwälzanlage des Schwimmstadions besteht aus vier offenen WABAG-Filtern, in denen die Filtration unter dem Einfluß der Schwerkraft erfolgt. Diese Anlage wurde so ausgelegt, daß zwei Filterkammern mit einem gemeinsamen Reinwasserbehälter das Wasservolumen des vorhandenen 50-m-Beckens übernehmen, während für das Sprungbecken sowie das Pionierbecken je eine der noch verbleibenden zwei Filtereinheiten benutzt wird. Die stündliche Umwälzleistung war mit 330 bis 350 m³ festgelegt, so daß innerhalb von acht Stunden der Gesamtbeckeninhalt einmal umgewälzt werden kann. Nach längerer Erprobung wurde festgestellt, daß die Wasserqualität bei 1- bis 1,5facher Umwälzung in 24 Stunden den Anforderungen entspricht, so daß mit gleichem Reinigungseffekt für das ausschließlich sportlichen Zwecken dienende 55-Yard-Becken gerechnet werden konnte. Auf Grund dieser Tatsache ist somit nur ein Filteraggregat für das 50-m-Schwimmbecken zum Einsatz gekommen; das zweite Aggregat konnte das zusätzliche Wasservolumen von rund 2500 m³ für das 55-Yard-Becken aufnehmen. Durch die Mischung der beiden Wässer – nämlich dem des 50-m-Beckens mit dem des 55-Yard-Beckens – ergibt sich im Maximum ein 1,5facher Durchlauf des Gesamt-Wasservolumens durch die Filteranlage. Die Erstfüllung des 55-Yard-Beckens sowie die laufende Ergänzung der Überlauf-, Spritzwasser- und Verdunstungsverluste wurde mit Reinwasser aus dem städtischen Netz vorgesehen, wobei jedoch in jedem Falle das Zusatzwasser über die Filteranlage dem Schwimmbecken zugegeben werden muß. Die Rohrleitungsführung entspricht der bereits bestehenden Anlage. Zur gleichmäßigen Zirkulation wird das Wasser 300 mm über der tiefsten Stelle des Beckens über fünf Entnahmeleitungen NW 200 an der Stirnseite des Beckens entnommen und nach Passieren der Filter- und Vorwärmanlage an die gegenüberliegende Seite des Beckenablaufes geführt und gleichfalls aus fünf Anschlußstutzen NW 200 verteilt. Bei der Auslegung des Zulaufdruckes wurden die Daten des 50-m-Beckens zugrunde gelegt, so daß der Wasserspiegel des 55-Yard-Beckens dem des 50-m-Beckens entspricht (etwa 1000 mm höher als die Filter). Für die Verbindungsrohrleitungen wurde – bis auf die einzelnen Absperrarmaturen unmittelbar am Becken – die Verlegung innerhalb eines Kanals nicht erforderlich, doch war ein entsprechender Korrosionsschutz der außerhalb des Kanals liegenden Leitungen unerläßlich. Das Wasser der Überlaufrinnen, das die meisten Schmutzteile enthält, wird direkt durch Hofeinläufe der Grundleitung, die das Becken in zwei Armen umläuft, zugeführt und dann in die Vorflutschleuse der Friedrich-Ebert-Straße abgeleitet. Durch eine Zwischenleitung, welche die Rohrwasser-Abflußleitung mit der Schleuse der Friedrich-Ebert-Straße verbindet, kann das Becken völlig entleert werden.

Das Wasser wird durch eine bereits ausgeführte Fernheizleitung erwärmt. Für das 55-Yard-Becken werden stündlich 180 bis 200 m³ Wasser umgewälzt und dabei von 22° auf 26° erwärmt. Hierfür wurden zwei Gegenstromapparate in der vorhandenen Heizzentrale unter der Osttribüne aufgestellt. Die Aufheizzeit bei einem erstmaligen Aufheizen beträgt rund 43 Stunden. Die Gegenstromapparate wurden wegen der im Wasser enthaltenen chemischen Zusätze mit kupfernen Heizrohrbündeln ausgestattet. Außer einem Absperrschieber erhält jeder Apparat einen selbsttätigen Temperaturregler, der abhängig von der Wassertemperatur die Dampfzufuhr steuern soll.

Die Beleuchtung des 55-Yard-Schwimmbeckens soll speziell der Durchführung von Wasserballspielen dienen. Sie wurde jedoch so angelegt, daß das gesamte Schwimmbecken gleichmäßig ausgeleuchtet ist. Hierzu stehen an den Stirnseiten des Beckens je drei 7 m hohe Stahlpylone, die drei in Längsrichtung des Beckens 65 m gespannte Seilkonstruktionen mit je acht Tiefstrahlern zu je 2000 Watt einschließlich der Kabel tragen.

Zur Instandhaltung und Reparatur der Beleuchtung kann die Tragseilkonstruktion über eine selbsthemmende Schneckenwinde an einer mit dem Abspannmast verbundenen I-Fahrschiene herabgelassen werden. Durch einen flexiblen Einbau der Leitungsführung innerhalb des Mastes über Rollenlagerung ist der Anschluß an das Beleuchtungskabel garantiert. Für die Ableitung von Kondens- oder eventuellem Regenwasser innerhalb der Masten wurde Sorge getragen. Die Steuerung kann vom Regieraum in der Nordtribüne oder vom Pförtnerraum des Schwimmstadions aus erfolgen.

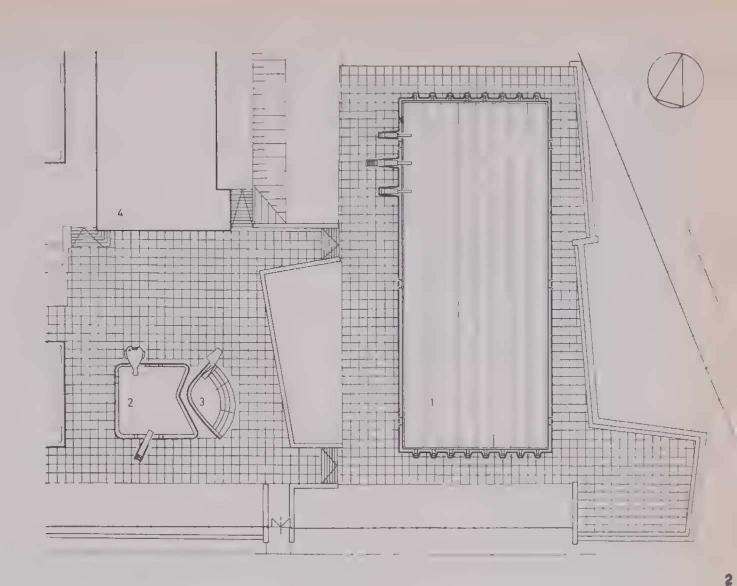
Um aus dem verhältnismäßig schlechten Baugrund resultierende kostpielige Gründungsarbeiten zu vermeiden, wurde das gesamte Becken mit den Umgängen und einem Teil der angrenzenden Grünanlagen um 600 mm angehoben. Dadurch konnte während der Bauarbeiten auf eine Wasserhaltung verzichtet werden. Um die notwendige Sicherheit gegen ein Aufschwimmen des leeren Beckens bei extrem hohem Grundwasserspiegel zu erreichen, wurden folgende Abmessungen gewählt: Die 500 mm dicke Sohle und – bis zum Standabsatz – die 500 mm dicken Wände des Beckens bestehen aus wasserdichtem Stahlbeton in B 225 ST I. Unter der Sohle befindet sich noch ein 80 mm dicker Unterbeton, ebenfalls mit Dichtungsmittelzusatz, auf einem 150 mm hohen Kiesbett. Bei dieser Ausführung konnte auf eine innen und außen angeordnete wasserdruckhaltende Dichtung verzichtet werden. Das gesamte, rund 51 000 mm lange Becken wurde nur durch eine Querfuge unterteilt, und zwar am Knick der normalen Beckensohle und des Sprungbereichs. Diese Dehnungsfuge wurde mit einem

1
Querschnitt 1 : 500

2
Teillageplan 1 : 1000
1 55-Yard-Becken
2 Kleinstschwimmbecken I
3 Kleinstschwimmbecken II
4 Osttribüne

3
Gesamtansicht

4
3- und 1-m-Sprungbrett



2

3



4

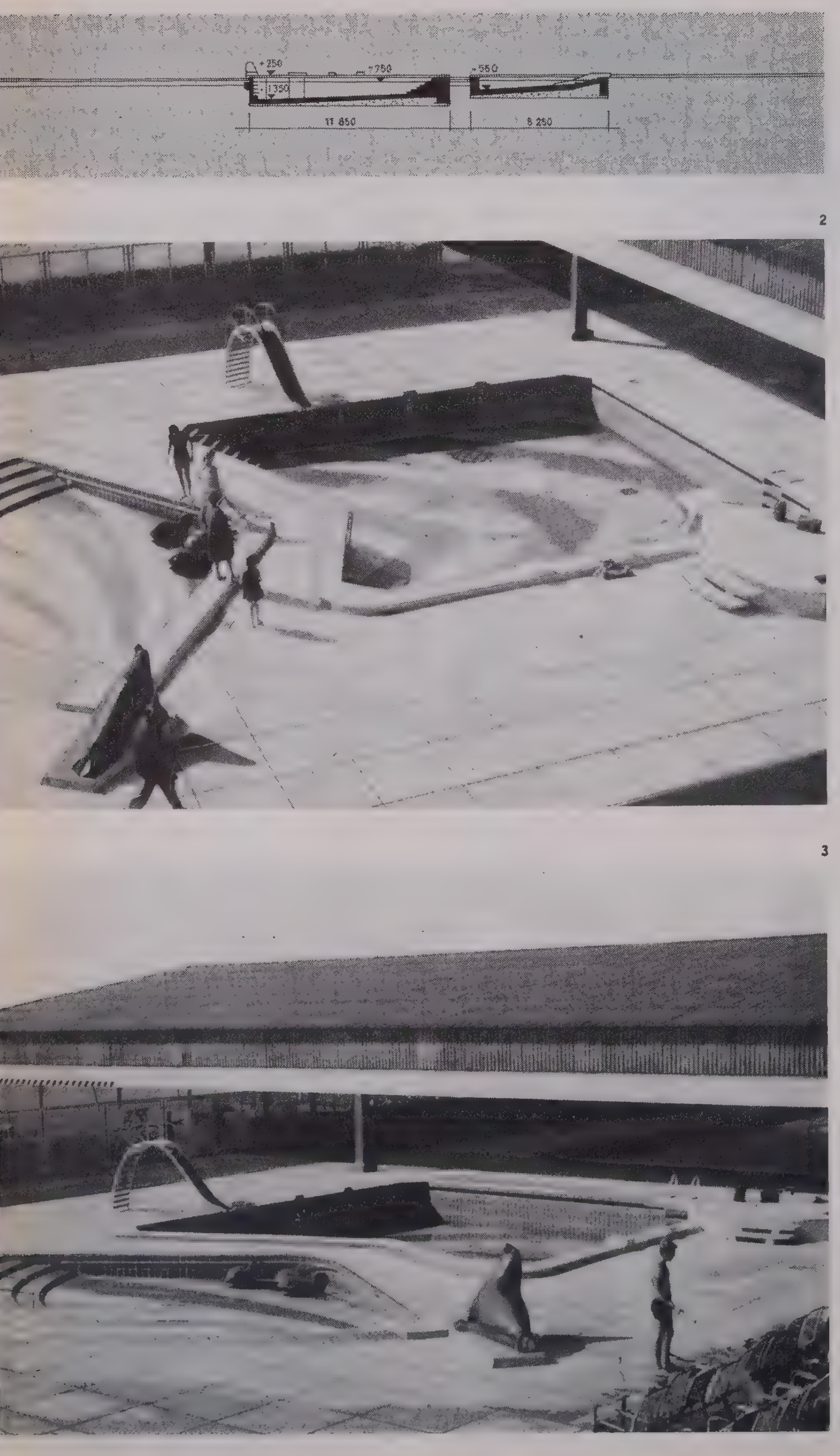
400 mm breiten Weich-PVC-Fugenband geschlossen und außerdem mit elastischem Fugenkitt und Bitumenvergußmasse abgedichtet. In der bisher drei Jahre langen Nutzungszeit haben sich keine Mängel gezeigt.
Bedingt durch die Sprunganlage, beträgt die Beckentiefe 3500 mm und verringert sich nach Überbrückung des 18 000 mm langen Sprungbereiches bis auf 2000 mm. An den Beckenseiten befinden sich je fünf gemauerte Schächte, welche die Armaturen der Reinwasser- und Rohwasserleitungen aufnehmen. Die Sprunganlagen wurden in Stahlbeton B 225 ST I ausgeführt. Sichtflächen erhielten Granitvorsatz mit steinmetzmäßiger Bearbeitung. Um den an der westlichen Beckenseite entlang laufenden Heizkanal zu überbrücken, wurde beim 3-m-Sprungturm ein Zwischenpodest eingelegt.
Die Gesamtbaukosten betrugen 647 140 MDN.
Der umbaute Raum je Kapazitätseinheit (m²) beträgt 3,15 m³.
Die Baukosten je Kapazitätseinheit machen 612,24 MDN aus.
Die Projektierungszeit betrug 5 Monate, die Bauzeit 185 Kalendertage.



Kleinstschwimmbecken

1
Querschnitt 1 : 400

2|3
Blick auf die beiden Kleinstschwimmbecken

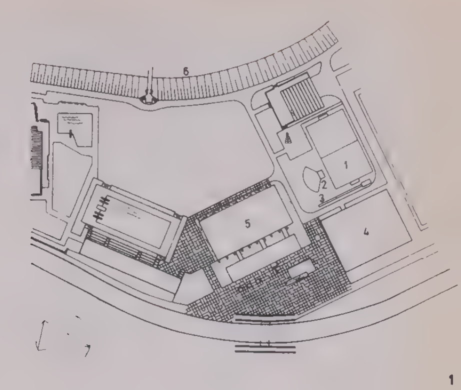


Diese „Schwimmsport-Miniaturanlage" in unmittelbarer Nähe des 55-Yard-Beckens dient dem Kindertraining im frühesten Stadium. Die beiden Becken bieten den Kleinstkindern viele Möglichkeiten in schwimmerischer und spielerischer Hinsicht. Die Anlage ist in Nichtschwimmer- und in Schwimmerbecken geteilt und weist eine Wasserhöhe von 80 bis 55 mm und 750 bis 1350 mm auf. Das Becken I hat eine Größe von 11 850 mm × 10 950 mm, das Becken II von 12 800 mm × 8250 mm. Beide Becken erhielten eine 275 mm dicke Betonsohle aus Stampfbeton in B 160 mit Dichtungsmittelzusatz, die auf einem Kiespolster lagert. Beide Sohlen einschließlich Wandung wurden mittig durch eine Dehnungsfuge mit einem 200 mm breiten Fugenband aus Weich-PVC geteilt und mit Fugenkitt und Bitumenvergußmasse gedichtet. Die 475 mm dicken Wände bestehen ebenfalls aus Stampfbeton B 160 mit Dichtungsmittelzusatz. Sämtliche Beckenwandflächen erhielten einen glasierten, die Treppen einen gerillten Keramik-Spaltplattenbelag. Die Sprungplattform wurde oberhalb der Verkleidung mit einem steinmetzmäßig bearbeiteten Muschelkalkvorsatz hergestellt.
Die Gestaltungsmotive und Gegenstände, wie Mosaikbelag auf dem Beckenboden, verschiebbare Phantasiefische, Tierplastiken, sollen die Phantasie des Kleinstkindes anregen und dazu beitragen, das Kind auf natürliche Weise mit dem nassen Element schnell vertraut zu machen.
Das Wasser der Kleinstschwimmbecken kann wegen seines hohen Verunreinigungsgrades nicht mit dem Badewasser der anderen Becken umgewälzt und gefiltert werden, auch werden hierfür Temperaturkonstanten von 24° bis 26 °C verlangt. Dieser Umstand zwang dazu, für die beiden Becken eine separate Wasserumwälzungs- und Wassererwärmungsanlage vorzusehen, die in der anliegenden Osttribüne untergebracht werden konnte. Das Wasser des größeren Beckens wird im Kreislaufsystem umgewälzt, erwärmt, aber nicht gefiltert. Die erforderliche Frischwassermenge von einem Drittel des Beckeninhaltes je Tag wird dem Pionierbecken entnommen. Über eine Umwälzungspumpe und einen dampfbeheizten Gegenstromapparat fließt das erwärmte Wasser dem Becken zu und wird auf der diagonal gegenüberliegenden tiefsten Stelle wieder abgesaugt.
Im Kleinstschwimmbecken II wird das Reinwasser nur zugeführt, aber nicht mehr umgewälzt. Der Wasserwechsel geschieht durch laufenden Frischwasserzusatz.
Trotz der gegebenen Lage und der sehr begrenzten Ausmaße bestand die Aufgabe, der Anlage einen großzügigen Charakter zu geben und außerdem das Schwimmbecken in die bestehende Gesamtanlage einzubeziehen. Um das Wettkampfbecken und Trainingsbecken der Gesamtanlage zuzuordnen, erhielt die Seite an der Friedrich-Ebert-Straße eine dichte Bepflanzung. An der Südseite der Anlage wurde der 10 000 mm breite bepflanzte Grünstreifen bis zur Friedrich-Ebert-Straße verlängert und als Begrenzung ein Hang mit einer Kalksteinmauer gebildet. Dazwischen spannt sich als Abschluß ein eisernes Türgitter. Entlang der Ostseite des Beckens läuft die Bruchsteinmauer, auf der Plastefol-Sitzplatten montiert sind, weiter. Im Steinhof wurden die gleichen Sitzplatten auf Bruchsteinkonsolen befestigt. Zum Auffangen der Westwinde wurden in unmittelbarer Nähe der Kleinstschwimmbecken Drahtglaswände aufgestellt. In Anpassung an den vorhandenen Belag aus Travertinplatten in der Größe von 1200 mm × 1200 mm × 100 mm wurden diese Platten bis zur Flucht der Osttribünenböschung vorgezogen. Im Anschluß daran wurden 60 mm dicke Kunststeinplatten in der Größe von 500 mm × 500 mm mit Muschelkalkvorsatz auf Kiesbettung verlegt. An der Westseite des Beckens werden bei Schwimmveranstaltungen Sitztribünen aus einer Leichtmetallrohr-Konstruktion aufgestellt.

Schwimmsporthalle in Gera – Studie

Dipl.-Architekt BDA Werner Lonitz

Projektant:	VEB Hochbauprojektierung Gera, Kollektiv Lonitz
Funktion und Gestaltung:	Dipl.-Architekt BDA Werner Lonitz
Ökonomie:	Architekt BDA Günter Vogel
Konstruktion:	Bau-Ing. KDT Gerhard Sturm



1
Lageplan (Variante 1 und 2) 1 : 5000
1 Übungsplatz
2 Hochsprunganlage
3 Weitsprunganlage
4 Sporthalle
5 Schwimmhalle mit Gebäude für technische und Verwaltungseinrichtungen
6 Weiße Elster

In der Bezirkshauptstadt Gera soll eine Schwimmsporthalle gebaut werden. Zur Vorbereitung dieses Baues wurde vom Projektanten eine Studie mit drei Varianten ausgearbeitet. Der Studie lag das Raumprogramm der technisch-ökonomischen Zielstellung (TÖZ) vom 20. August 1965 zugrunde, in der gefordert war, ein verschiebbares Dach über der Schwimmhalle vorzusehen.

Nach Konsultationen der Betriebsleitung der Elbe-Schwimmhalle in Magdeburg, des Spezialprojektanten für Sportbauten, VEB Leipzig-Projekt, und nach Besichtigung der überdachten Schwimmhalle im Zentralstadion Leipzig waren sich das Entwurfskollektiv sowie das Referat für Körperkultur und Sport beim Rat des Bezirkes Gera einig, daß die Ausführung einer Schwimmsporthalle mit verschiebbarem Dach für Gera in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich ist, da der Bauaufwand von der konstruktiven Seite her bei einer soliden Ausführung zu hoch ist.

Die Übernahme der Ausführungsart der Schwimmhalle im Zentralstadion Leipzig mußte aus ökonomischen Gründen abgelehnt werden, da es sich bei dieser Anlage um ein Freischwimmbecken handelt, das zur ganzjährigen Benutzung mit freitragenden Stahlrohrbindern, die mit Wellasbelith eingedeckt sind, überdacht wurde. Die Giebelscheiben und die Längswände sind ebenfalls mit Wellasbelith verkleidet. Diese Verkleidung ist sehr undicht und führt daher zu einem erheblichen Wärmeverlust. An den Innenflächen der Verkleidung bildet sich Kondenswasser, und die Besucher werden durch das abtropfende Wasser belästigt. Die Stahlkonstruktionen sind vor allem an ihren Knotenpunkten einer starken Korrosion ausgesetzt, so daß die Farbanstriche dauernd erneuert werden müssen. In gestalterischer Hinsicht wirkt die Halle behelfsmäßig, so daß diese Konstruktion vom Spezialprojektanten als nicht wieder anwendbar bezeichnet wurde. Der Spezialprojektant riet daher, eine starre Dachkonstruktion vorzusehen, da ein verschiebbares Dach einen so großen Pflegeaufwand erfordert, der ökonomisch auch durch den Vorteil eines Freiraumes nicht aufgewogen wird.

Vom Spezialprojektanten wurde vorgeschlagen zu untersuchen, inwieweit eine Dachkonstruktion aus zweischaligem Polyester in Form einer Kugelhaube (Kalotte) möglich ist. Da für eine solche Konstruktion in der DDR in bezug auf Kosten, Haltbarkeit und Alterung keine Erfahrungen vorliegen, müßte die Schwimmsporthalle in Gera als Versuchsbau gewertet werden, wofür aber das Objekt auf Grund der zur Verfügung stehenden Mittel nicht geeignet ist. Aus diesen Gründen entschloß sich das Entwurfskollektiv, für die Überdachung der Schwimmsporthalle eine Stahlbetonkonstruktion vorzusehen, die im Bezirk Gera ohne weiteres ausgeführt werden kann. In dieser Richtung wurde die weitere Bearbeitung der Studie in drei Varianten festgelegt.

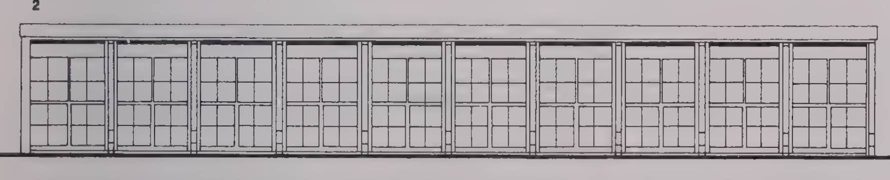
Die Variante 1 sieht je einen Baukörper für die Schwimmsporthalle und für das Gebäude mit den Verwaltungs- und technischen Einrichtungen vor; beide Gebäudekomplexe sind durch Verbindungsgänge miteinander verbunden.

Die Variante 2 sieht die gleiche Anordnung wie die Variante 1 vor, jedoch ohne Garderobenbedienung.

In der Variante 3 ist für das Hallenschwimmbecken sowie für die im Erdgeschoß liegenden Verwaltungs- und technischen Einrichtungen ein Baukörper vorgesehen. Durch die Senkrechtstellung der Außenlängswände der Halle wird bei dieser Variante gegenüber den beiden anderen Varianten der Innenraum der Halle im unteren Bereich je Längsseite um einen Meter vergrößert.

Bei der Variante 1 wurde das in der TÖZ ausgewiesene Raumprogramm erfüllt. Die Benutzer gelangen über die Umkleideräume zur Garderobenabgabe und von dort zu den Duschräumen. Bei der Rückkehr aus dem Hallenbad verläuft dieser Weg umgekehrt. Die Kapazität beträgt 100 Garderobenplätze für Frauen und 100 Garderobenplätze für Männer. Ein getrenntes Bezahlen des Eintrittsgeldes kann hier entfallen, da eine Kassierung durch die Garderobenfrauen bei der Garderobenabgabe möglich ist.

2



3



4

2 Südwestansicht (Variante 1) 1 : 500

3 Nordostansicht (Variante 1) 1 : 500

4 Südostansicht (Variante 1) 1 : 500

Der Variante 2 liegt dieselbe Kapazität wie der Variante 1 zugrunde. Garderobenfrauen sind nicht erforderlich; die Garderobe wird in verschiebbaren Schränken oder Dederonsäcken aufbewahrt. Dadurch ist für das Umkleiden ein geringerer räumlicher Aufwand notwendig, so daß eine Gebäudeachse von 3,60 m im Erdgeschoß anderweitig genutzt werden kann. Bei der Variante 3 wurde folgende Kapazität zugrunde gelegt: 200 Sportler (100 Frauen, 100 Männer) oder 500 Badegäste (250 Frauen und 250 Männer).

Bei allen drei Varianten könnte die Kassierung des Eintrittsgeldes über Zahlautomaten erfolgen.

Bei einer Beckengröße von 21 m $\times$ 50 m = 1050 m^2 und bei 2 m^2 Wasserfläche je Schwimmer können sich bis zu 500 Badegäste im Becken aufhalten. Diese Beckengröße genügt einer Stadt wie Gera mit rund 100 000 Einwohnern. Die vorgeschlagene Beckengröße entspricht den vorläufigen Richtlinien für Hallenschwimmbäder und wurde auch vom Spezialprojektanten als ausreichend erachtet.

Das Gebäude für die technischen und Verwaltungseinrichtungen erfordert bei der Variante 3 gegenüber den anderen beiden Varianten außer der Überbauung des Erdgeschoßraumes eine Vergrößerung des Gebäudes um eine Achse von 3,60 m, die dann im 1. Obergeschoß zusätzlich zum geforderten Raumprogramm zur Verfügung stünde.

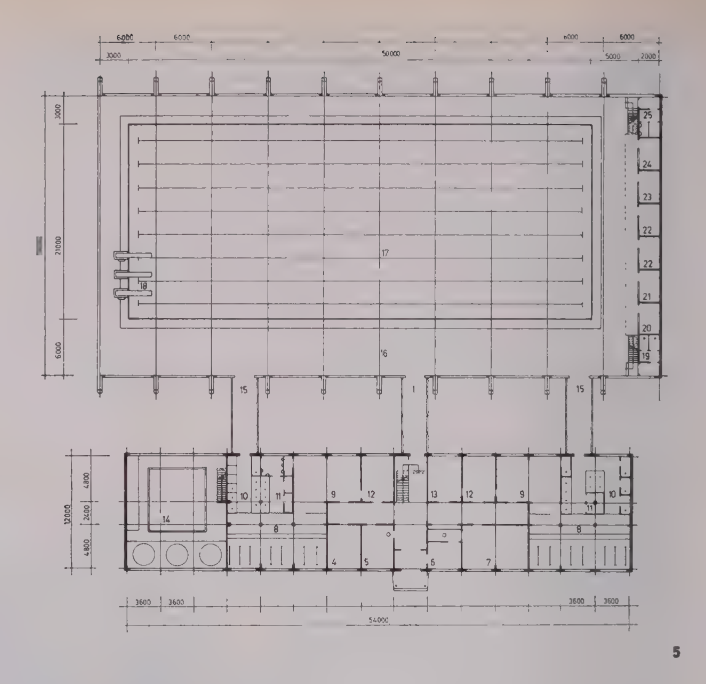
Alle technischen Einrichtungen sind im Kellergeschoß des technischen Gebäudes vorgesehen. Dadurch wird erreicht, daß die Arbeits- und Bedienungswege äußerst kurz sind. Die Wasseraufbereitungsanlage ist in den drei Geschossen des technischen Gebäudes übereinander angeordnet. Gewählt wurde das System mit hochliegenden Filtern. Das Wasser wird aus der Überlaufrinne des Schwimmbeckens abgesaugt, in die Filter gepumpt und durch die in der Bodenfläche liegenden Pilze dem Becken wieder zugeführt. Diese Ausführungsart hat den Vorteil, daß bei Ausfall der Pumpen ein Auslaufen des Beckens vermieden wird. Eine ähnliche Anlage gibt es in der Elbe-Schwimmhalle in Magdeburg, in der sie sich bisher gut bewährt hat.

Die Lüftungsanlage ist im Keller angeordnet. Von dort führen zwei Luftkanäle zu den Innenseiten der Umfassungswände der Schwimmhalle. Dadurch wird ein Beschlagen der Fensterflächen vermieden. Die Frischluft wird bei den Varianten 1 und 2 vom Bereich der Atriumräume, bei der Variante 3 von den beiden Giebelseiten des technischen Gebäudes zugeführt.

Bei allen drei Varianten liegen die Räume für die Verwaltung und den sportärztlichen Dienst im ersten Obergeschoß des technischen Gebäudes. Beide Bereiche sind durch die Haupttreppe voneinander getrennt, so daß sie sich gegenseitig nicht behindern.

Dem Schwimmbecken liegt das Typenbecken für Freianlagen zugrunde. Die Wassertiefe beträgt im Mittel 2 m, im Bereich der Sprungbretter 3,60 m.

Für die Wärmedämmung wurde eine Doppelverglasung mit Thermoscheiben (maximale Größe 1,75 m^2) vorgesehen. Der höhere Investitionsaufwand bei dieser Art von Verglasung wird durch die Einsparung von Energie für den Wärmehaushalt der Halle mehr als aufgehoben. Für die Konstruktion der Schwimmhalle wurde ein Dreigelenkbinder gewählt. Diese Bauweise ist in Gera ohne größere Schwierig-



5

5
Erdgeschoß (Variante 1 und 2) 1 : 750

1 Zugang für Zuschauer
2 Zugang für Männer
3 Zugang für Frauen
4 Sportgeräte
5 Kasse
6 Kiosk
7 Aufenthalts- und Schulungsraum für Sportler
8 Garderobe
9 Umkleideräume
10 Duschen
11 Trockenschränke
12 Massageräume
13 Arzt- und Sanitätsraum
14 Filter- und Druckkessel
15 Schwimmerzugang
16 Raum für transportable Zuschauerplätze
17 Schwimmbecken
18 Sprunganlage
19 WC für Frauen
20 Lautsprecheranlage
21 Uhrenanlage
22 Schwimmeister
23 Trainer
24 Rettungsdienst
25 WC für Männer

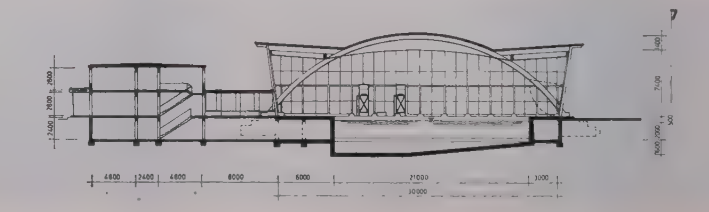
6

6
Kellergeschoß (Variante 1) 1 : 750

1 Filter- und Druckkessel
2 Lüftung
3 Fernheizungsanschluß
4 Heizerraum und WC
5 Handwerker
6 Elektroverteilung
7 Flur
8 Keller- und Lagerräume
9 Kontrollgang
10 Beobachtungsfenster
11 Schwimmbecken

7
Querschnitt (Variante 1) 1 : 750

7



keit ausführbar und gestattet den Ausbau der Schwimmsporthalle in den Wintermonaten.

Dem Gebäude für die technischen und Verwaltungseinrichtungen wurde ein Raster von 2,40 m – 3,60 m – 4,80 m zugrunde gelegt. Das gestattet den Bau mit den im Bezirk Gera üblichen Wohnungsbauelementen. Lediglich bei der Variante 3 wurde der überbaute erdgeschossige Teil zwischen Halle und dem Gebäude für die technischen Verwaltungseinrichtungen auf 6 m überspannt. Die Decken sind quergespannt. Die Außenwände bestehen aus geschoßhohen Panelen, die ebenfalls im Bezirk Gera produziert werden. Bei den Varianten 1 und 2 ist das Gebäude vollunterkellert, bei der Variante 3 nur teilweise.

Alle drei Varianten wurden in ökonomischer Hinsicht mit den Werten der Elbe-Schwimmhalle Magdeburg verglichen. Diese Untersuchungen konnten allerdings nur so weit geführt werden, wie vergleichbare Unterlagen zur Verfügung standen.

Bei der funktionell getrennten Schwimmhalle ist es möglich, die verglaste Südwestlängsseite und den verglasten Südostgiebel im unteren Bereich in einer Höhe von etwa 4 m durch Hochklappen der Glaswände in das Innere der Halle zu öffnen. Damit besteht eine unmittelbare Beziehung zur Liegewiese.

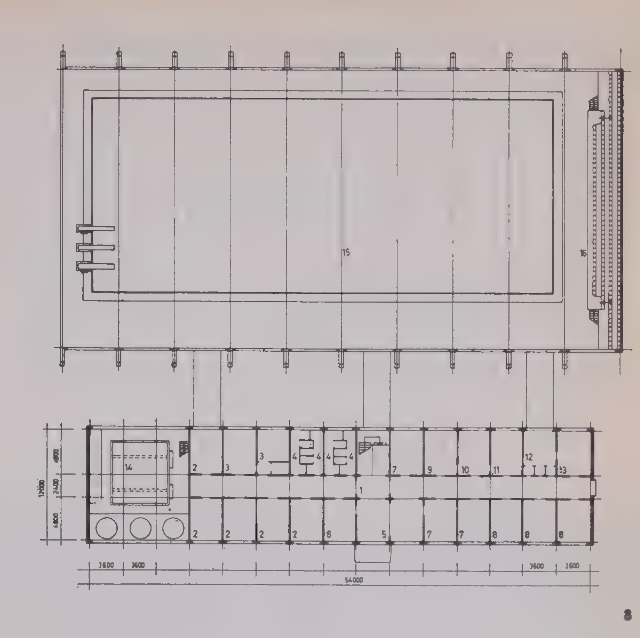
Feste Zuschauerplätze sind über den Räumen der Schwimmeister, des Rettungsdienstes und so weiter am Nordwestgiebel der Halle angeordnet. Außerdem können im Bereich des 6 m breiten Längsumganges des Beckens transportable Stahlsitzplätze aufgestellt werden. An den im Sommer geöffneten Hallenseiten sind Wasserrinnen zum Reinigen der Füße vom Sand vor Benutzen des Schwimmbeckens angeordnet. Der Nordwestgiebel der Halle ist massiv vorgesehen und soll ebenso wie das Gebäude für die technischen Verwaltungseinrichtungen farbig geputzt werden. Die sichtbaren Binder der Halle erhalten außen farbige Kunststoffverkleidungen, ebenso die Konstruktionsteile der Längsseiten der Halle unterhalb des Daches. Hierfür könnte auch farbiges Glas verwendet werden.

Die Verbindungsgänge vom Gebäude für die technischen und Verwaltungseinrichtungen zur Halle sind in den Varianten 1 und 2 voll verglast vorgesehen und bieten ebenso wie von der Halle aus ungehinderten Einblick in die gärtnerisch gestalteten Atriumräume. Kleinarchitektur, die hier zur Aufstellung vorgeschlagen wird, bereichert die architektonische Aussagekraft der Anlage. Die entlang der Längsseiten der Halle freistehenden Binderfußpunkte können ebenfalls künstlerisch gestaltet werden.

Die Lichtreklame an den Giebeln des Gebäudes für die technischen und Verwaltungseinrichtungen bildet neben dem aus der Halle fallenden Licht bei Dunkelheit eine zusätzliche Lichtquelle. Tagsüber wirkt die Lichtreklame als Schriftband.

Als Dachhaut ist Pappeindeckung vorgesehen. Nähere Untersuchungen müssen noch ergeben, ob die Dachhaut auch aus Leichtmetall bestehen kann.

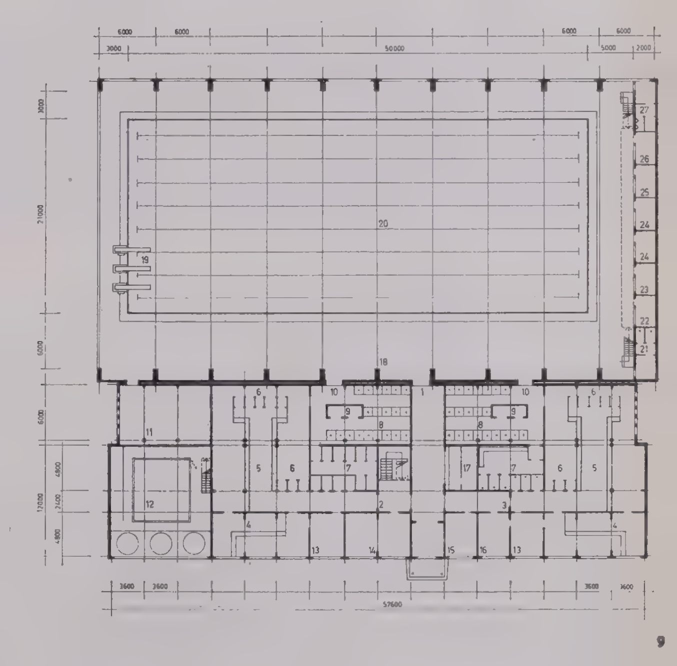
Eine untergehängte Decke gibt der Halle eine angenehme Raumform, die durch die sichtbaren Segmentteile der Binder und die schräggestellten Längswände unterstrichen wird. Die untergehängte Decke ist schallschluckend ausgebildet und mindert den sehr starken, in Schwimmhallen oftmals anzutreffenden Lärm.



8

Obergeschoß (Variante 1) 1 : 750

1 Flur
2 Verwaltung
3 Personalräume
4 WC
5 Warteraum
6 Zahnarzt
7 Behandlungsräume
8 Therapieräume
9 Elektrokardiographie
10 Funktionslabor
11 Labor
12 Röntgenraum
13 Schalt- und Dunkelraum
14 Filter- und Druckkessel
15 Luftraum über Schwimmsporthalle
16 Zuschauerplätze



9

Erdgeschoß (Variante 3) 1 : 750

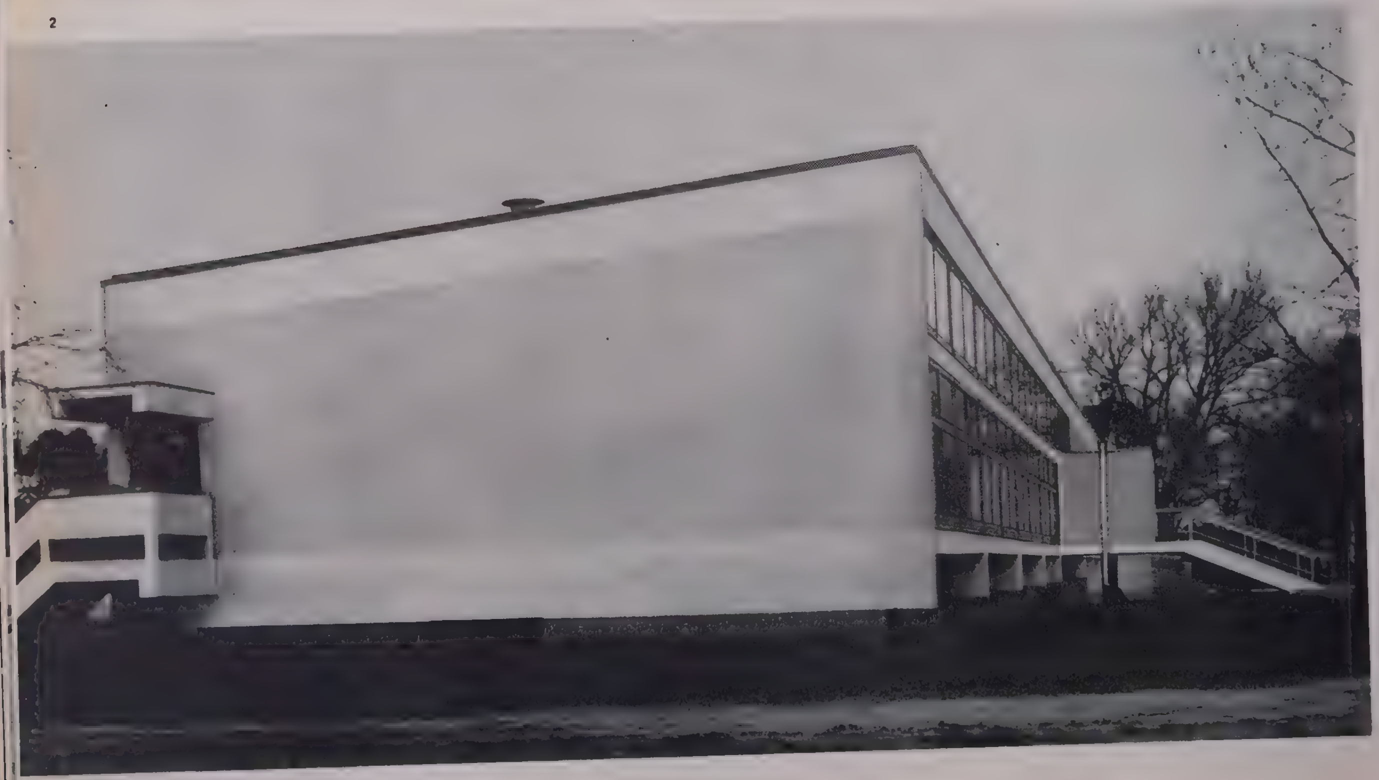
1 Zuschauerzugang
2 Zugang für Frauen
3 Zugang für Männer
4 Sportumkleideraum
5 Überschwenkbänke
6 Wechselzellen
7 WC
8 Duschen
9 Trockenschränke
10 Schwimmerzugang
11 Sportgeräte
12 Filter- und Druckkessel
13 Massageräume
14 Aufenthalts- und Schulungsraum für Sportler
15 Kasse
16 Arzt- und Sanitätsraum
17 Kiosk
18 Raum für transportable Zuschauerplätze
19 Schwimmbecken
20 Sprunganlage
21 WC für Frauen
22 Lautsprecheranlage
23 Uhrenanlage
24 Schwimmeister
25 Trainer
26 Rettungsdienst
27 WC für Männer

Mensa für Sportler mit 200 Plätzen

Projektverfasser: Dipl.-Ing. Werner Rösler
Ausstattung: Architekt Erhard Antelmann
Technische Universität Dresden
Entwurfsinstitut beim Lehrstuhl für Gebäudelehre und Entwerfen

1

2



1 Teilansicht der Nordfassade

2 Westgiebel

3 Obergeschoß 1 : 250

1 Büfett
2 Speisesaal
3 Hauptküche
4 Kalte Küche
5 Spüle
6 Gemüseputzraum
7 Objektleiter
8 Anlieferung

Da ist die weite Horizontale der ebenen Landschaft, davor der Rhythmus kurzer vertikaler Kiefern, eine Gruppe Bauten im Osten und eine im Westen des Baulandes, dazwischen als Mitte und verbindendes Glied der langgestreckte Baukörper der Mensa. Nach Süden erstreckt sich eine weite Freifläche. Für Mensen galt als ökonomisch und funktionell beste Lösung der T-förmige oder quadratische Grundriß. Um davon abzuweichen, mußte für den langen Baukörper zunächst eine vollwertige funktionelle Lösung gefunden werden. Das bedeutet, daß die Speisenausgabe der Hauptküche unmittelbar den Saal begrenzt und daß der Weg von der Ausgabe bis zum entferntesten Tischplatz nicht mehr als 30 m beträgt.

Davon ausgehend ergab sich die Baukörperbreite zu 12 m (3 m Kalte Küche + 6 m Warme Küche + 3 m Spüle). Zwischen Essenausgabe und Getränkebüfett ordnet sich der Speisesaal mit 150 Plätzen. Der Weg zum entferntesten Stuhl beträgt 25 m. Durch die gradlinige Aufreihung der Hauptfunktionen Küche – Saal – Büfett entsteht eine Baukörperlänge von 48 m. Im Saalgeschoß befinden sich die Lager für den Tagesbedarf.

Die Mensa, die als Vollküche projektiert wurde, ist auf der ganzen Länge zweigeschossig, um die notwendigen Lagerräume und die Personalspeiseräume im Untergeschoß aufzunehmen. Die Geschoßhöhe im Obergeschoß beträgt 4,40 m, im Untergeschoß 3,20 m.

Für die erreichte Ökonomie des Bauwerkes geben die Kennzahlen einen Anhaltspunkt:

22,62 m^3 umbauter Raum/Platz
2,08 m^2 Hauptfläche/Platz
5,21 m^2 Nettofläche/Platz
125,60 MDN Grundinvestition/m^3 umbauter Raum
2840 MDN Grundinvestitionen/Platz

Ursprünglich war Skelett-Montagebauweise vorgesehen. Der ausführende Betrieb besaß keine Hebezeuge, so daß traditionell gebaut werden mußte. Biegesteife Stahlbetonrahmen in 6 m Abstand tragen Keller- und Dachdecke. Sie sind in den Deckenebenen jeweils durch umlaufende Ringanker verbunden. Die Giebelwände sind tragend.

Eine breite Freitreppe verbindet den Speisesaal mit dem weiten Grünraum im Süden.

Über den Nebeneingang am Westgiebel sind die Personalspeiseräume im Untergeschoß zu erreichen. Der Wirtschaftseingang am Ostgiebel im Untergeschoß erschließt Küche und Lagerräume.

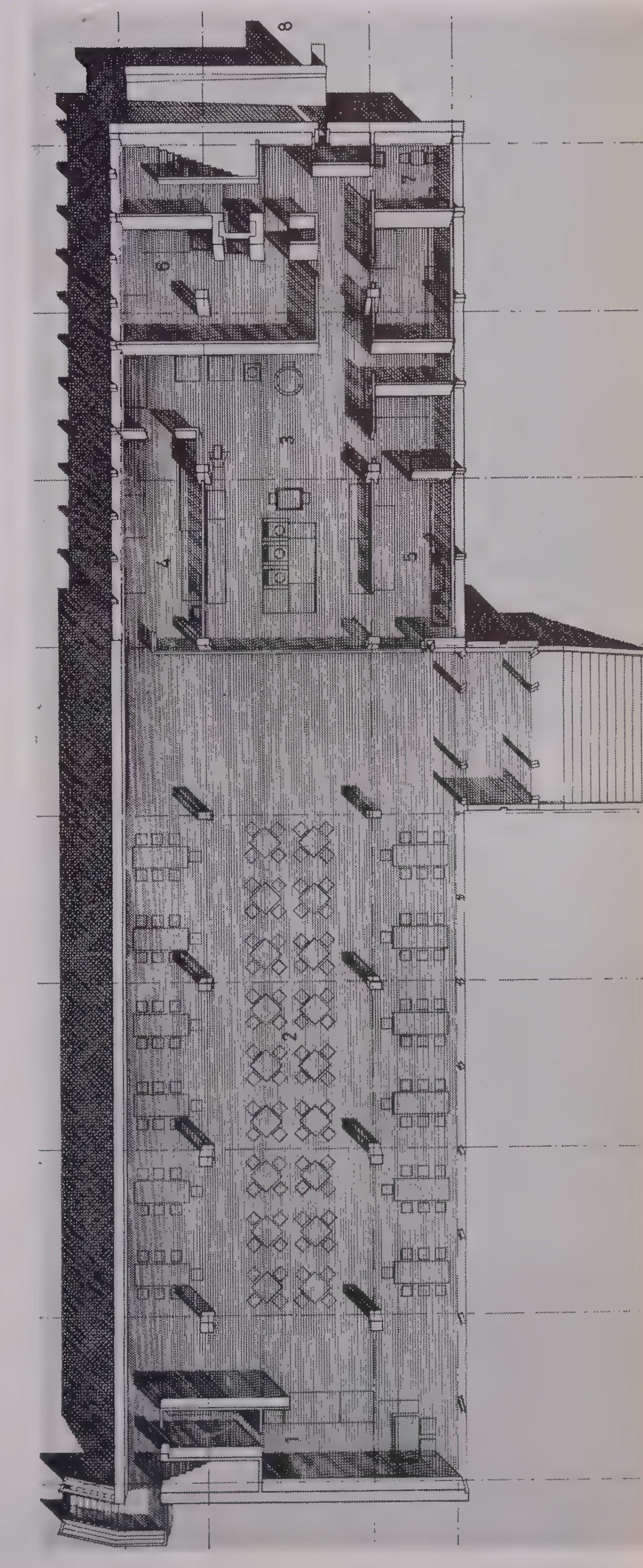
Zentrum des Bauwerkes ist der Speisesaal. Die Komposition seiner raumbildenden Elemente ist symmetrisch – unten das Stabgefüge der orthogonalen Stuhlgestelle, oben dagegen die dichte Plastik der Saaldecke (Faltwerk aus großflächigen Fertigteilen der Firma Krölpalit, die aus glasfaserverstärktem Gips bestehen). Farbige Vertikale gliedern die 30 m lange Saalnordwand (Entwurf des Wandbildes Jürgen Seidel, Dresden). Gegenüber, nach Süden, das Gegengewicht: die Landschaft im Raster der großen Fensterwand. Der Bretteinbau des Getränkebüfetts auf der Westseite spiegelt den Einbau der Essenausgabe auf der Ostseite. Die weißen Pyramiden der Decke reflektieren die Farben des Gestühls ebenso wie die Saalnordwand die Färbung des Lichtes von Süden.

Der einfache kubische Baukörper ist, als Segment betrachtet, erweiterungsfähig. Das 12 m breite und 48 m lange Mensasegment, das für 200 Plätze Raum bietet und eine Kochstraße enthält, ergibt nebeneinander addiert eine Reihe Mensen in drei Durchgängen:

12 m × 48 m für 600 Essenteilnehmer
24 m × 48 m für 1200 Essenteilnehmer
36 m × 48 m für 1800 Essenteilnehmer

Es lassen sich leicht zwei Selbstbedienungsreihen mit dazwischenliegender zentraler Spüle anlegen.

Werner Rösler



4 Nebeneingang an der Nordwestecke

5 Untersicht der Saaldecke

6 Blick zum Getränkebüfett im Speisesaal

7 Für die Mensa entwickelter Stuhl

8 Funktionsschemata für die Erweiterung

A Speisesaal
B Warme Küche
C Spüle
D Kalte Küche
E Getränke
F Garderobe

4

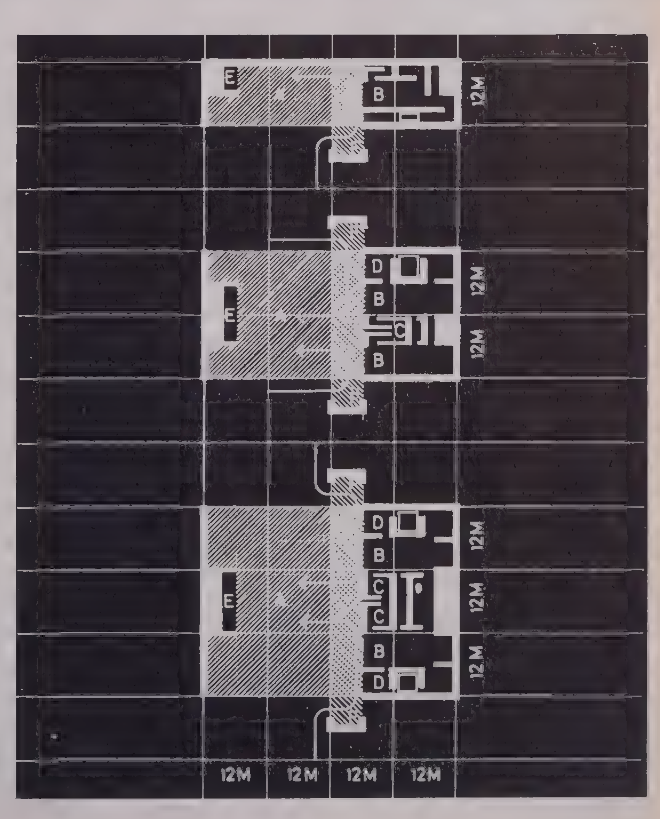
5



6



7



8

Volkssportanlagen im Wohngebiet

Wilfried Ehrler, Leipzig

Sportpädagogische Forderungen an Volkssportanlagen

Die sozialistische Gesellschaft ermöglicht die allseitige Entwicklung des Menschen – die Entwicklung aller seiner Anlagen und die völlige Befriedigung seiner wachsenden materiellen, geistigen und kulturellen Bedürfnisse. Diese Bedürfnisse können um so besser befriedigt werden, je gesünder der Mensch ist. Körperkultur und Sport spielen daher eine große Rolle.

Das bedeutet für den Städteplaner, daß er in Zukunft mit einer weitaus größeren Anzahl Sporttreibender und Erholungsuchender rechnen muß. Die zunehmende Wohndichte in unseren Städten macht die Bereitstellung ausreichender Flächen für Sport und Erholung noch komplizierter.

Bei der Planung von Sportanlagen kommt man mit den Erfahrungen vergangener Jahrzehnte nicht mehr aus. Die Projektanten müssen zusammen mit dem Sportpädagogen und dem Soziologen nach neuen Lösungen beim Entwurf der Sportanlagen suchen, um für die Masse der Sportwilligen anziehende und reizvolle Sportstätten zu schaffen. Die bestehenden Freianlagen gleichen sich fast ausnahmslos in ihrem äußeren Erscheinungsbild. Um einen Kernplatz mit Laufbahn gruppieren sich vorwiegend Leichtathletikanlagen und einige weitere Spielfelder. Diese Gestaltung der Anlagen eignet sich hauptsächlich für den Leistungssport und mit gewissen Abstrichen für den Schulsport.

Der Volkssport wird auf solchen Anlagen nicht gefördert, weil die Auswahl der Einzelanlagen und ihre Gestaltung den Wünschen des ungeübten Sportlers nicht entsprechen. Der Volkssportler erstrebt seine Gesunderhaltung und arbeitet auf die Verbesserung seiner körperlichen Leistungsfähigkeit hin. Er strebt wenig nach sportartgebundenen Leistungsvergleichen und meidet den Zuschauer.

Aus diesen Erläuterungen wird deutlich, daß sich nicht jede Sportart mit ihren Sportstätten gleichmäßig gut für den Volkssport eignet und daß die Ausübung der Körperübungen in abgeschlossenen und gegliederten Räumen erfolgen muß.

Durch folgende Zahlen soll noch gezeigt werden, welche Tendenz beim Bau von Volkssportanlagen und Erholungsanlagen zu erwarten ist. Nach einer statistischen Erhebung der Abteilung Volkssportforschung an der Deutschen Hochschule für Körperkultur aus dem Jahre 1965 steht bei 50 Prozent befragter Personen Schwimmen und Baden an erster Stelle der selbständigen sportlichen Betätigung. Ein Viertel aller Personen bevorzugt Ballspiele und nur 7 Prozent widmen sich leichtathletischen Disziplinen.

Interessant ist ebenfalls die Antwort auf die Frage: „Wo würden Sie gerne Körperübungen betreiben?"

Das Ergebnis sieht wie folgt aus:

Im Urlaubsgebiet	36 Prozent
In speziellen Sportstätten	33 Prozent
Im Wohngebiet	31 Prozent
In Naherholungsgebieten	31 Prozent

Mehrfachnennungen waren möglich. Die Wünsche der Bevölkerung zeigen, wo das größte Angebot an Erholungsmöglichkeiten liegen muß. Andere Gebiete, wie zum Beispiel Arbeitsstätte, Kulturzentrum oder Stadtpark, spielen eine sehr untergeordnete Rolle. Schließlich ist für die perspektivische Planung auch das Wunschverhalten der Bevölkerung wichtig. Danach möchten 54 Prozent der Befragten Sport, Spiel und Wanderung zur Freude, Erholung und Entspannung in die Freizeitgestaltung einbeziehen. Vergleicht man diese Zahl mit den augenblicklich organisierten Sportlern, die regelmäßig Sport treiben und deren Anteil bei 10 Prozent der Gesamtbevölkerung liegt, dann ist in Zukunft mit einem wesentlich stärkeren Bedarf an Volkssportstätten zu rechnen.

Für den Entwurf von Anlagen für die aktive Erholung ist noch folgendes statistische Ergebnis von Bedeutung. Die Antwort auf die Frage, in welchen sozialen Gruppen Körperübungen unorganisiert betrieben werden, ergab, daß 60 Prozent in der Familie, 15 Prozent mit Freunden und 25 Prozent allein Körperübungen betreiben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß beim Bau und bei der Planung von Volkssportanlagen den Schwimmeinrichtungen und Spielflächen die größte Bedeutung zukommt. Volkssportanlagen müssen in der Nähe der Wohngebiete liegen und durch Beachtung sportpädagogischer Aspekte einen „familienfreundlichen" Charakter haben. Die weitere Verkürzung der Arbeitszeit und die Vereinfachung der Arbeiten im Haushalt werden ein starkes Ansteigen der Bedürfnisse nach körperlich-kultureller Betätigung zur Folge haben.

Städtebauliche Einordnung

Damit die Sportanlagen im Wohngebiet einen starken Besucheranreiz auf die Bevölkerung ausüben, müssen die Anlagen leicht zu erreichen sein. 1500 m durchschnittliche Entfernung von den Wohnungen oder 20 Minuten Wegzeit sind erfahrungsgemäß vertretbare Entfernungen. Größere Strecken wirken sich sehr nachteilig auf den Besuch der Sportstätten aus.

Eine Verbindung mit anderen gesellschaftlichen und kulturellen Einrichtungen ist anzustreben.

In der Schweiz wurden mit der Schaffung von komplexen Freizeitanlagen sehr erfolgreiche Versuche unternommen. Für die gesamte Bevölkerung eines Wohnbezirkes wird ein kulturelles Zentrum geschaffen. Die Sportanlagen und Kinderspielplätze werden durch vielfältige kulturelle Einrichtungen ergänzt (Bücherei, Freilichtbühne, Bastelstuben, Restaurant). In der Stadt Zürich bestehen 14 Freizeitzentren, die sich im Winter wie im Sommer eines regen Zuspruchs erfreuen.

Besonders wirtschaftliche Lösungen beim Bau von Volkssportanlagen sind zu erwarten, wenn Kombinationen mit anderen Bedarfsträgern vorgenommen werden. Unter den Bedingungen des Sozialismus stellen sich uns hier keine unüberwindbaren Schwierigkeiten entgegen. Bei Schulneubauten bietet es sich an, die Freiflächen für den Sportunterricht so zu konzipieren, daß sie auch für den Volkssport im Wohnbezirk genutzt werden können. Die Turnhalle kann ebenfalls in den Abendstunden der Bevölkerung zur Verfügung stehen. Schulen sind ein städtebauliches Zentrum im Wohnbezirk. Ihr Ausbau zum sportlichen und sogar kulturellen Mittelpunkt ist nicht nur von der ökonomischen Seite, sondern auch von pädagogischen Erkenntnissen her zu begrüßen.

Wesentlich schwieriger wird die Standortplanung in Altbaugebieten. Schulsportanlagen können in diesen Bereichen nur selten erweitert werden. Hier sind Freibadeanlagen, Erholungsparks und bestehende Sportplätze so umzugestalten, daß die vielfältigen Interessen des Volkssports wahrgenommen werden können. Großer Wert ist auf die Möglichkeit des ganzjährigen Betriebes zu legen. Dem Bau von Hallen muß viel Aufmerksamkeit gewidmet werden. Der Umbau von Sälen und der Ausbau kleinerer Räume kann bereits jetzt den Mangel an Übungsstätten beseitigen helfen. Es ist zu prüfen, ob in Neubaublocks ein Übungsraum im Kellergeschoß eingebaut werden kann. In der Sowjetunion wird das bereits seit mehreren Jahren praktiziert.

Für die Planung von Volkssportanlagen gelten folgende Erfahrungen und Kennziffern:

■ Die Verteilung von Volkssportanlagen in Stadtgebieten sollte sich den Schuleinzugsbereichen anpassen. Eine dichtere Standortverteilung hat zur Folge, daß die Einzelanlagen zu klein werden. Das wiederum bringt ökonomische Nachteile beim Bau und vor allem bei der Unterhaltung der Anlage mit sich.

■ Der Bau von Kleinstanlagen direkt im Wohngebiet hat sich nicht bewährt. Kleine Einzelspielplätze – meist handelt es sich um Volleyballplätze – geraten bald in Vergessenheit, werden nicht gepflegt und verschandeln das Bild des Wohngebiets. Diese Spielflächen entsprechen durch ihre offene Lage zumeist auch nicht der Mentalität des Volkssportlers.

■ Nach den Ergebnissen der statistischen Untersuchung muß damit gerechnet werden, daß 40 Prozent der Wohnbevölkerung geeignete Sportstätten während der günstigen Jahreszeit wöchentlich einmal aufsuchen.

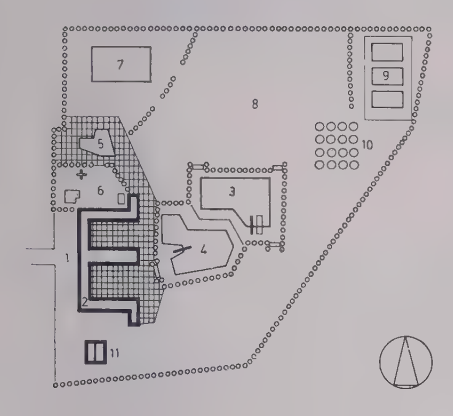
■ Der Bau zweckentsprechender Anlagen für den Volkssport erfordert mindestens 1 bis 1,5 m^2 reine Sportfläche je Einwohner. Diese Zahl gilt für Städte, sie kann in ländliche Gemeinden und Kleinststädten auf 0,75 m^2 Einwohner herabgesetzt werden (in diesen Flächen sind die Wasser- und Liegeflächen sowie die Flächen für Großspielfelder nicht inbegriffen).

■ Bei der Wahl des Standortes gelten die gleichen Gesichtspunkte wie bei der Planung anderer Sportanlagen, nämlich günstige Lage zu den Verkehrswegen und Versorgungsleitungen, brauchbare Baugrundverhältnisse, Schutz gegen Windeinwirkung und genügend Abstand zu luftverunreinigenden Industriebetrieben. Das Geländeprofil darf keine zu starken Neigungen und Unebenheiten aufweisen.

Der Planung und dem Bau von Sportanlagen in unseren Wohngebieten wurde bisher zuwenig Aufmerksamkeit gewidmet. Man richtete das Augenmerk nur auf einige repräsentative Sportbauten und vergaß Sportstätten für die Masse der Bevölkerung. Zunehmende Bewegungsarmut im Berufsleben und rezeptives Verhalten während der Freizeit zwingen uns, nicht nur für eine körperlich aktive Freizeit zu werben, sondern auch der werktätigen Bevölkerung die notwendigen Anlagen zur Verfügung zu stellen. In den Ballungsräumen unserer Industriegebiete rücken die natürlichen Erholungsgebiete immer weiter weg, künstliche Erholungsstätten in unmittelbarer Umgebung der Wohngebiete müssen diese Erscheinung kompensieren. Der Besuch dieser Erholungsstätten wird um so größer sein, je besser es gelingt, diese Anlagen so zu gestalten, daß sie unseren modernen Lebensgewohnheiten angepaßt werden und sich unsere Menschen darauf wohl fühlen.

Die Gestaltung einzelner Volkssportanlagen

Der Bau von Volkssportanlagen wird anfangs viel Experimentierfreudigkeit vom Architekten verlangen. Zur Zeit sind weder

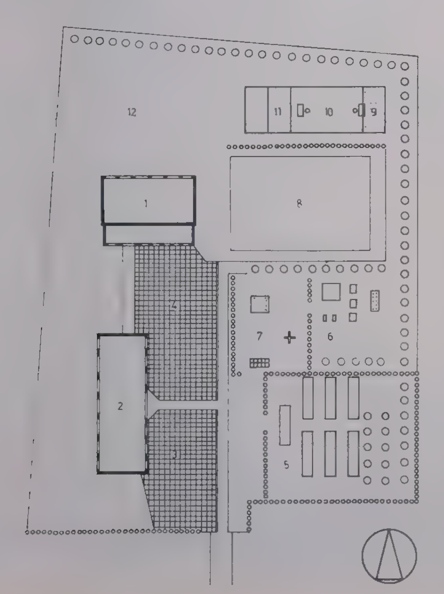


1
Volkssportanlage mit Freibad kombiniert 1 : 500

1 Eingang
2 Umkleidekabinen
3 Schwimmerbecken
4 Nichtschwimmerbecken
5 Planschbecken
6 Kinderspielplatz
7 Spielfläche 40 m × 20 m (Hartplatz)
8 Liegewiese
9 Tennisplatz
10 Turngarten und Krafttrainingsanlage
11 Sauna

2
Schulsportanlage mit gleichzeitiger Verwendung für den Volkssport des Wohngebietes
(Schweizer Vorbild) 1 : 250

1 Turn- und Sporthalle (16 m × 32 m)
2 Schulgebäude
3 Pausenhof für die Unterstufe
4 Pausenhof für die Oberstufe
5 Schulgarten
6 Turngarten mit Krafttrainingsanlage, Trampolin und Klettergerüst
7 Kinderspielplatz
8 Rasenspielfeld (33 m × 50 m)
9 Weichgrube für Sprünge und Stöße
10 Basketballspielfeld
11 Spielfeld für Federball, Volleyball oder kleine Spiele
12 Tummelplatz



im Ausland noch in der DDR endgültige Lösungen gefunden worden. Die Versuche reichen von weiträumigen Vergnügungsanlagen bis zur einfachen Kleinstsportstätte.

Unter den Verhältnissen in der DDR werden parkähnliche Anlagen vorherrschen, zumal wir in den Sportparks schon auf gewisse Traditionen zurückgreifen können.

Parkähnliche Anlagen haben den Vorteil, daß der Übungsbetrieb in kleinen Gruppen stattfinden kann und daß der Sporttreibende in einem abgegrenzten Raum übt, den er übersehen kann und den er beherrscht. Außerdem sind in solchen gegliederten Anlagen die Störeinflüsse geringer.

Eine weitere Forderung für Volkssportplätze ist die enge Verbindung zu Kinderspielplätzen. Dem Sport wurde lange nachgesagt, daß er „familienfeindlich" sei. Volkssportanlagen werden dann voll wirksam, wenn sie Übungsmöglichkeiten für die gesamte Familie bieten. Dabei braucht das Üben nicht immer gemeinsam zu erfolgen, es muß aber gewährleistet sein, daß zur gleichen Zeit alle Familienmitglieder auf der gleichen Anlage ihren sportlichen Interessen nachgehen können.

Erfahrungen zeigen immer wieder, daß der rege Besuch von Volkssportanlagen von der Möglichkeit zum Baden und Schwimmen, von ausreichenden hygienischen und sanitären Anlagen sowie von genügend Spielflächen abhängig ist. Saunaanlagen üben ebenfalls eine große Anziehungskraft aus.

Eine sportpädagogische Forderung verlangt von dem Entwerfenden, neben einfachen Anlagen, die nur der Beschäftigung dienen, auch solche zu bauen, die intensivere körperliche Belastung ermöglichen. Dazu zählen vor allem das Schwimmen, sämtliche Laufspiele, aber auch Sprungübungen und Kraftübungen. Im folgenden werden zweckmäßige Sportarten und Spiele erläutert. die sich besonders für Volkssportanlagen eignen.

Schwimmen

Es sollte immer angestrebt werden, ein Freibad oder ein Hallenbad in den Mittelpunkt einer Sportanlage zu stellen. Schwimm- und Bademöglichkeiten werden überall gesucht.

Spiele

Basketball — Spielfeld 26 m × 14 m, Hartplatz. Sehr wertvolles Spiel, erfordert zwei Mannschaften zu je 5 Mann. Einzeltraining (Korbwürfe) möglich.

Kleinfeldhandball — Spielfeld: Länge 30 bis 50 m, Breite 15 bis 25 m. Rasen- oder Hartplatz. Sehr intensives Laufspiel. Stärke einer Mannschaft 4 bis 10 Mann.

Kleinfeldfußball — Spielfeld: Länge 30 bis 50 m, Breite 15 bis 25 m. Rasen- oder Hartplatz. Stärke einer Mannschaft 4 bis 8 Mann.

Tennis — Spielfeld: Länge 23,77 m, Breite 10,97 m. Hartplatz. Das Tennisspiel wird immer beliebter und wird auch im Rahmen des unorganisierten Sports immer mehr gespielt. Kann als Einzel oder Doppel gespielt werden.

Federball — Spielfeld: Länge 13,40 m, Breite 5,18 m. Rasen- oder Hartplatz. Windstille beim Spiel ist erforderlich. Kann als Einzel oder Doppel gespielt werden.

Faustball — Spielfeld: Länge 50 m, Breite 20 m. Rasen- oder Hartplatz. Die Grundtechnik ist leicht erlernbar. Stärke einer Mannschaft 5 Spieler.

Volleyball — Spielfeld: Länge 18 m, Breite 9 m. Hartplatz. Technische Fertigkeiten sind für einen flüssigen Spielverlauf notwendig. Stärke einer Mannschaft 4 bis 6 Spieler.

Indiaca — Spielfeld: Länge 13 m, Breite 5,18 m. Rasen- oder Hartplatz. Ähnelt dem Volleyball und kann als Einzel- oder Mannschaftsspiel ausgetragen werden.

Boccia — Spielfeld: Länge 24 bis 28 m, Breite 4 bis 6 m. Hartplatz. Dieses Spiel ähnelt dem bekannten Eisschießen.

Krocket und Kleingolf — Treibballspiele auf kleiner Rasenfläche. Unterhaltungsspiel. Schult das Ballgefühl.

Kegeln — Die Kegelbahn kann verkürzt sein. Kegeln gehört zu den beliebtesten Sportarten in der DDR.

Kleine Spiele — Neben den oben genannten Wettkampfspielen eignen sich auch alle kleinen Spiele für den Volkssport (z. B. Korbball, Ringtennis, Rollball, Treibball, Prellball, Ball über die Schnur).

Weitere Sportarten

Mit folgenden Sportarten wurden ebenfalls gute Erfahrungen gemacht: Bogenschießen, Trampolinspringen, Rollschuhlauf, Tischtennis und Gewichtheben.

Volkssportanlagen müssen nicht nur eine große Anzahl von Übungsmöglichkeiten bieten, sondern sollen auch so flexibel sein, daß neue Spiele oder Sportarten ohne große bauliche Veränderungen aufgenommen werden können.

Entwurfsrichtlinien

Kernstück einer jeden Sportanlage ist ein massives Gebäude, in dem ausreichend Umkleidemöglichkeiten, sanitäre Einrichtungen und eine Geräteausleihe vorhanden sein müssen. Es ist wünschenswert, wenn neben diesen Einrichtungen noch Räume eingeplant sind, die auch bei schlechtem Wetter und in den Wintermonaten eine sportliche und kulturelle Betätigung zulassen. Die Verbindung zu einer Turnhalle ist besonders zu begrüßen. Büchereien, Bastelstuben und Theaterräume haben sich ebenfalls bewährt.

Hartplätze gehören auf jede Sportanlage, da auf ihnen auch während der Schlechtwetterperiode der Sportbetrieb möglich ist. Sie sind als elastische Bitumenplätze zu konstruieren, damit keine Staubentwicklung möglich ist und die Kosten für die Pflegearbeiten gesenkt werden.

Rasenflächen werden durch Baumgruppen, Sträucher und Geräte so gegliedert, daß sie nur für den vorgesehenen Zweck benutzt werden können und nicht nach wenigen Wochen zu „Bolzplätzen" werden.

Die Anlage der Spielplätze muß eine gegenseitige Behinderung ausschließen.

Die Verbindung mit einer Wettkampfanlage ist anzustreben, besonders Jugendliche hegen großes Interesse für den Wettkampfsport. Volkssportstätten sind nicht nur für Erwachsene da, sie sollen den Jugendlichen den Weg zum organisierten Sport bahnen.

Schließlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß durch den Parkcharakter nicht der Überblick über die Gesamtanlage verlorengehen soll.

Die Werbung für Volkssportanlagen geschieht in erster Linie durch die Anlage selbst. Es liegt also in der Hand des Architekten, seine Anlage für die Besucher so anziehend wie möglich zu machen.

Neue Bahnstationen des Warschauer Vorortverkehrs

Arseniusz Romanowicz, Warschau

Die Trennung des Eisenbahnpersonenverkehrs in Vorort- und Fernverkehr veranlaßte die Polnische Staatsbahn, sich in die verkehrstechnische Versorgung innerhalb der Stadt einzuschalten. Die nach Warschau einpendelnden Einwohner der entlang der Ost-West-Linie gelegenen Siedlungen erhielten die Möglichkeit, diejenige Station zu benutzen, die ihrem Arbeitsort am nächsten liegt oder sich am besten zum Umsteigen in die städtischen Verkehrsmittel eignet. Indem sie den parallel verlaufenden städtischen Verkehr entlastet, bewirkt die Vorortbahn eine gleichmäßige Verteilung der umsteigenden Personen in die quer zu ihr verlaufenden Richtungen. An der Trasse vom Ostbahnhof zum Westbahnhof wurden vier selbständige Stationen und zwei abgetrennte Bahnsteiggruppen auf den Fernbahnhöfen gebaut.

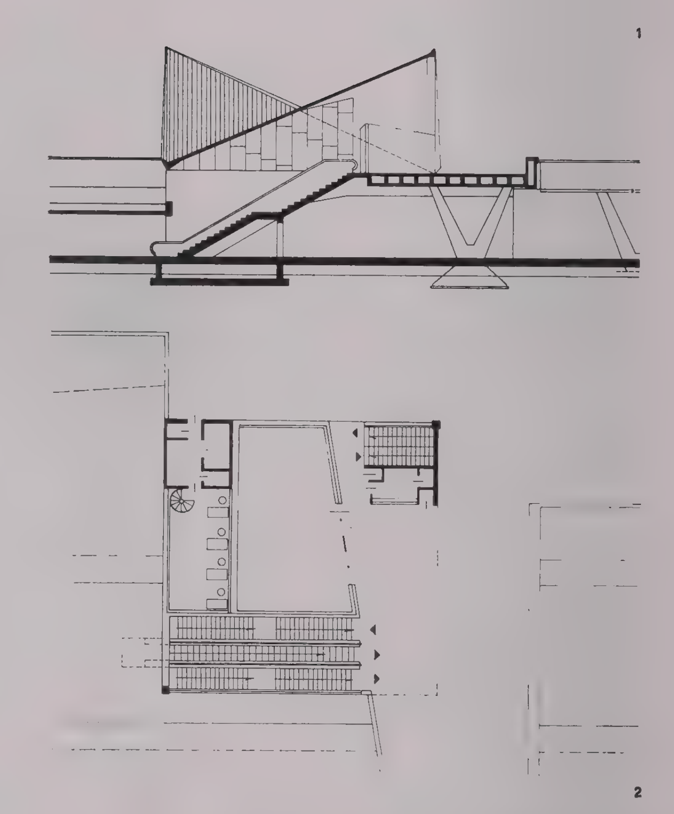
Über ihren Standort entschieden die Nähe der quer zur Bahnlinie verlaufenden städtischen Trassen und die Einhaltung einer solchen Entfernung, die das Anfahren, den Fahrtverlauf und das Bremsen des Zuges erlaubt.

Der Ausarbeitung des Projektes gingen Studien voraus, die die Festlegung der Belastung einer jeden Station zum Ziele hatten. Eine weitere Etappe der Studien war die Verteilung der Belastung auf die einzelnen Stationen. Unter Berücksichtigung der Veränderung der Belastung für vier charakteristische Fälle – werktags, feiertags, am Vortage von Feiertagen sowie an einem Tage von Massenveranstaltungen und Feierlichkeiten – wurde die kritische Belastung für eine jede Station ermittelt, die durch ihren prozentualen Anteil am Gesamttransport bestimmt wird. Die in hohem Maße hypothetischen Annahmen können gegenwärtig statistisch überprüft werden. Eine notwendige Bedingung für den Beginn der Untersuchungen ist die Stabilisierung des städtischen Verkehrsnetzes und seiner Verbindung mit den Bahnstationen.

Einen Monat nach Inbetriebnahme zeigte sich ein charakteristisches Bestreben nach äußerster Bequemlichkeit beim Umsteigen; die Entfernungen von ungefähr 100 m bis zu den Haltestellen des städtischen Verkehrs wurden als richtig erachtet, bei größeren Entfernungen wurde die Forderung erhoben, die Haltestellen an die Ausgänge der Bahnsteige zu verlegen. Man muß sich gegenüber den festgelegten Entfernungen von 500 m kritisch verhalten und sie als Fußgängerzugangsbereich zum Arbeitsplatz betrachten. Die für die drei neuen Stationen „Ochota", „Śródmieście" und „Powiśle" verwendeten Schemata für die Bahnsteiganordnung erschöpfen im Prinzip alle Möglichkeiten.

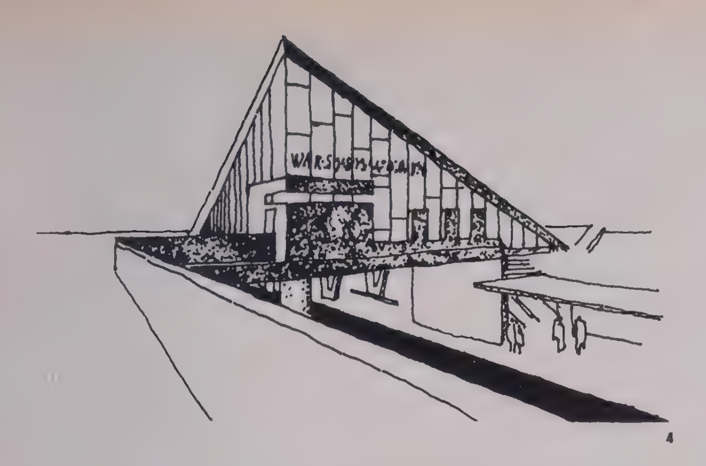
Die Architektur der Stationen entstand nicht zu einem einheitlichen Zeitpunkt. Die gestalterische Lösung der Pavillons stammt aus der Zeit von 1954/55. Die lange Pause in der Bauausführung erlaubte ein moderneres Prinzip der Gestaltung der Räumlichkeiten, die von 1960 bis 1962 projektiert wurden.

1



2

3



4

Station „Ochota"

1
Grundriß 1 : 500

2
Schnitt 1 : 500

3
Der Pavillon bei Nacht

4
Pavillon mit Draufsicht auf den Bahnsteig

5
Eingang zum Bahnhofspavillon

6
Grundriß

Der mittlere Bahnsteig dient nur zum Aussteigen, die Seitenbahnsteige dienen nur zum Einsteigen

„Ochota" besitzt einen Bahnsteig von 10 m Breite. Jede Seite des Bahnsteiges dient einer Verkehrsrichtung. Eine solche Anordnung ist sehr vorteilhaft und elastisch, da der Bahnsteig auf seiner gesamten Länge gleichmäßig ausgelastet ist, wenn gewährleistet bleibt, daß die Züge zu unterschiedlichen Zeiten eintreffen. Die Ein- und Ausgänge an den Bahnsteigenden sind auf eine Belastung im Verhältnis 1 : 2 ausgelegt, wobei das Übergewicht auf dem verkehrstechnisch besser eingebundenen Westausgang liegt.

Die Station stellt den typischsten Fall dar. Sie umfaßt ein Minimum an Einrichtungen in einem Pavillon und gesondert angelegte sanitärtechnische Einrichtungen. Die Kassen der Polnischen Staatsbahn und des Warschauer Stadtverkehrs, eine Ansagekabine und Wirtschaftsräume bilden den Dienstteil. Für das Publikum sind eine Kassenhalle, die zugleich als kleiner Wartesaal dient, und ein Kiosk vorhanden.

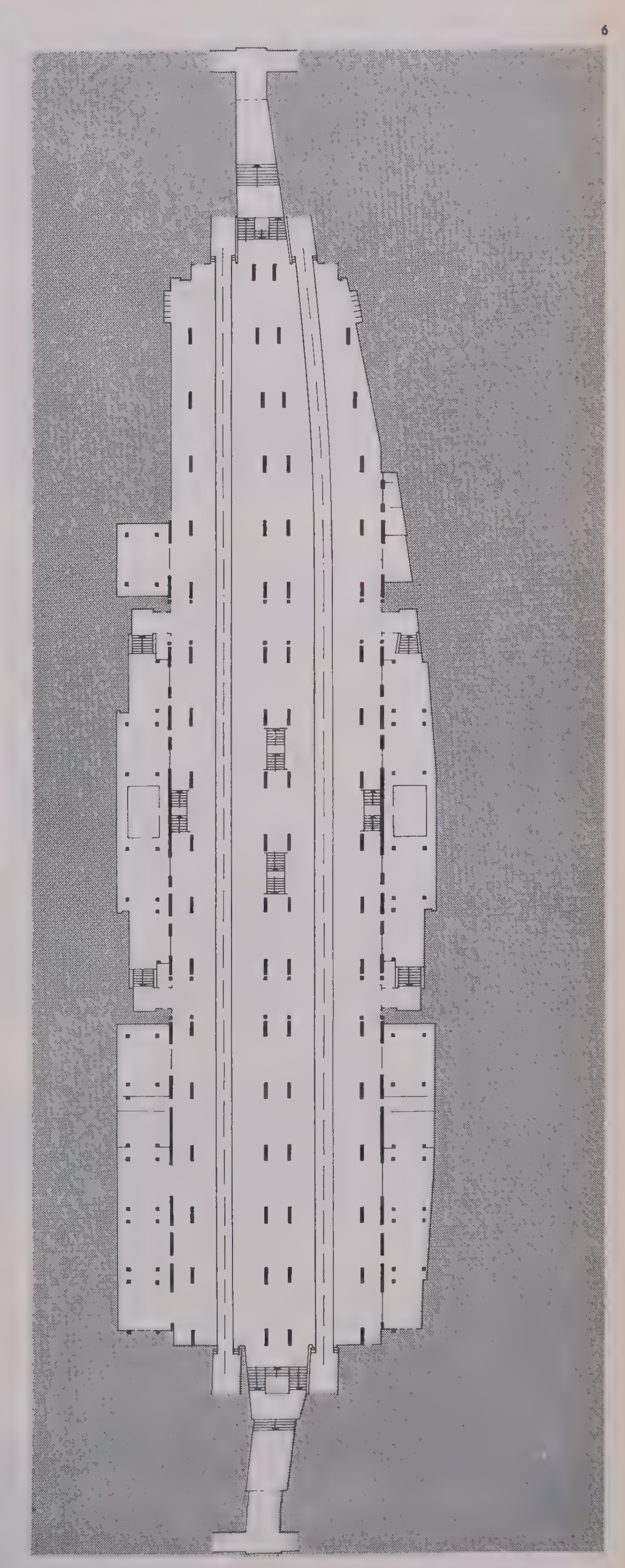
Die technischen Bedingungen und die Einschränkungen des Bedarfs an verkehrstechnischen Anlagen erlaubten die Anordnung von Rolltreppen.

In der Architektur der Stationen Ochota und Powiśle sowie bei der Gestaltung der Innenräume war man bemüht, eine Konstruktionsweise anzuwenden, die den Anforderungen des funktionellen Systems weitestgehend entspricht. Das hyperbolische Paraboloid ist das Ergebnis der Suche nach einer Überdachung über die asymmetrisch-diagonal angeordneten Treppen. Zwei Brücken über die Gleise schufen gute Voraussetzungen für die Einbindung der Spannbetonkonstruktionen des durchgehenden Schutzdaches, dessen gestalterische Aufgabe darin besteht, die Verbindung zwischen den entfernt voneinander liegenden Elementen herzustellen.

5



6



Station „Śródmieście"

7
Ansicht des Eingangspavillons

8
Teilansicht der Bahnsteighalle vom mittleren Bahnsteig

9
Zugang zur Kassenhalle

10
Teilansicht der Bahnsteighalle

11
Innenraum einer Wartehalle

12
Querschnitt durch die Bahnsteige, Kassenhallen und Verbindungstunnel

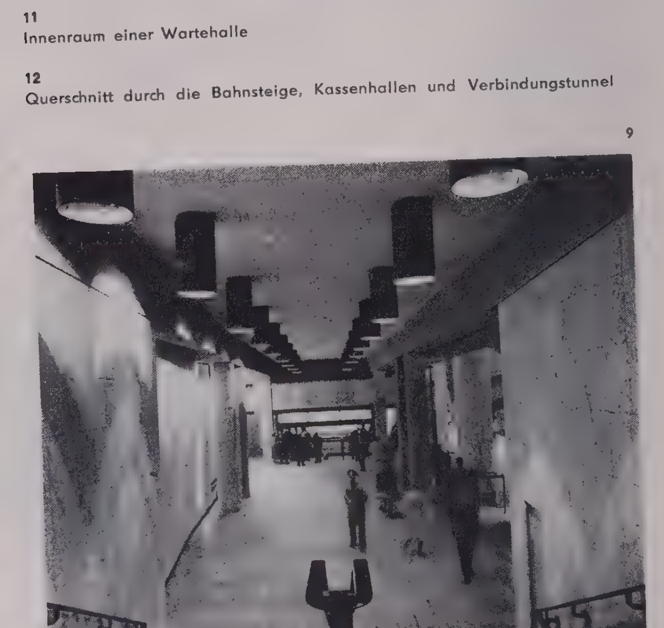


7

8



9



10



11



12

13
Schnitt durch die Treppen und den Tunnel unter den Gleisen 1 : 500

14
Grundriß 1 : 500

15
Eingangssituation bei Nacht

„Śródmieście" hat eine spezifische, in Polen einmalige Anordnung von drei Bahnsteigen. Der mittlere Bahnsteig mit einer Breite von 15 m dient den Aussteigenden, die zwei äußeren von je 10 m Breite sind für die Einsteigenden in entsprechender Fahrtrichtung bestimmt. Diese Anordnung wurde versuchsweise infolge der voraussichtlich enormen Belastung vorgesehen, die man in Anbetracht der Lage im Stadtzentrum zu erwarten hat. Angenommen wurde eine Belastung mit Aussteigenden von 55 Prozent der Gesamtanzahl der Reisenden. Um diesen Bedingungen gerecht zu werden, wurde nach einer nicht typischen Lösung gesucht, und man entschied sich, die Ströme der Reisenden so zu leiten, daß keinerlei Kollisionen entstehen können.

Die Führung des Zuges zwischen zwei Bahnsteigkanten erlaubt die Regulierung des Verkehrs, der bereits im Moment des Ein- und Aussteigens beginnt, bis zum Verlassen des Bahnsteiges. Das funktionelle Prinzip, das zum grundlegenden Bestandteil des Projektes wurde, bestand seine Prüfung voll und ganz.

Die Reisenden empfinden die gebotene Bequemlichkeit und paßten sich dem bisher unbekannten Verkehrsschema an. Der Zugdienst lernte die neue Technik der Zugabfertigung schnell beherrschen, die auf dem hintereinander folgenden Öffnen und Schließen der Türen — zuerst auf dem mittleren Bahnsteig und dann auf den äußeren Bahnsteigen — beruht. In diesem Falle bringt das gleichzeitige Eintreffen von zwei Zügen keine Störungen mit sich. Der mittlere Bahnsteig ist für eine derartige Belastung berechnet.

Die Treppen des mittleren Bahnsteiges befinden sich an den Bahnsteigenden, die zweiläufigen Treppen zu den beiden äußeren Bahnsteigen mehr in der Mitte. Eine solche Anordnung, theoretisch die beste, hat ihre Vorzüge voll bestätigt.

Das gegenwärtige Funktionssystem der Station ist die erste Etappe der Realisierung. Die weitere Etappe sieht eine Verbindung mit der Untergrundbahn, einen Durchgang unter der Jerozolimsker Allee und eine Verbindung mit dem Zentralbahnhof für den Fernverkehr vor. Die hierfür bereits begonnenen Bauarbeiten erlauben eine Weiterführung der Verkehrsstränge und die vollständige Dezentralisierung der Ein- und Ausgänge unter Beibehaltung des zugrunde gelegten Funktionsprinzips.

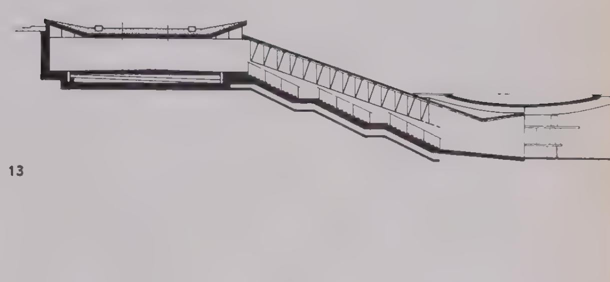
Man braucht nicht zu unterstreichen, welche hohe Bedeutung diese beabsichtigten Maßnahmen für die Sicherheit der Reisenden und den Fluß des Straßenverkehrs haben. Sie werden ein ganzes System von kreuzungsfreien Übergängen für das unmittelbare Umsteigen in andere Verkehrsmittel bilden.

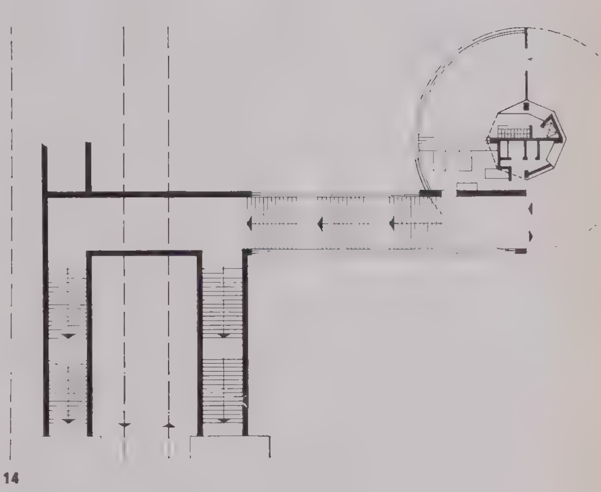
Auf die bedeutende Erweiterung des Programms der Station hat sich außer ihrer Größe eine Reihe von Faktoren ausgewirkt. Die Anordnung von drei Bahnsteigen führte zu einer Verdopplung der Einrichtungen für die Fahrgäste.

Der Entschluß, die gesamte Anlage mit einer Stahlbetonplatte unter der Parkanlage abzudecken, führte zur Notwendigkeit, umfangreiche sanitärtechnische und energetische Einrichtungen sowie die entsprechenden technischen Räumlichkeiten dafür zu schaffen.

In der Endkonsequenz wurde die gesamte zur Verfügung stehende unterirdische Kubatur für Diensträume benutzt, und die im Vorortverkehr üblichen Warteräume wurden nicht abgeteilt. Die Warteräume, ursprünglich als Reserve für den Fall einer übermäßigen Ansammlung von Reisenden im Falle von Verkehrsstörungen vorgesehen, erwiesen sich in der Nutzung als sehr vorteilhaft. Einen Monat nach der Inbetriebnahme wurde festgestellt, daß in Schlechtwetterperioden die guten Bedingungen zu einem länger als vorgesehenen Aufenthalt auf der Station führen.

Die Anordnung von Rolltreppen wird erst in der zweiten Etappe der Realisierung möglich sein.


13


14

15


Station „Powiśle"

16
Pavillon an der Straße des Roten Kreuzes

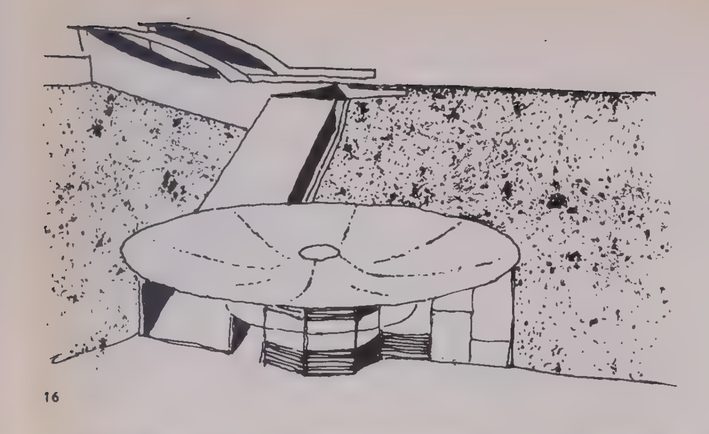
17
Innenraum der Treppenanlage

18
Pavillon an der Smolna Straße. Schnitt 1 : 500

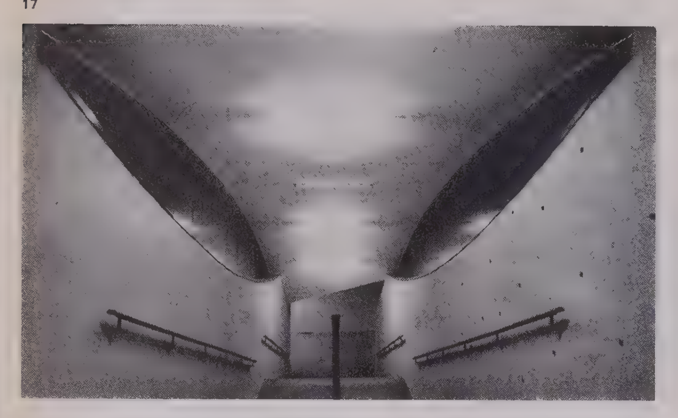
19
Grundriß 1 : 500

20
Innenraum der Kassenhalle

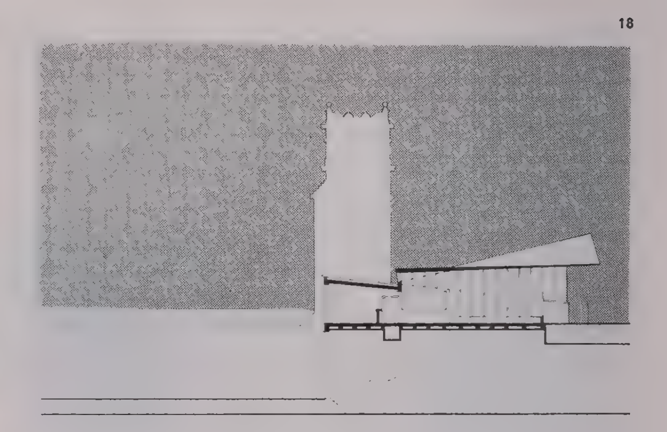
21
Eingang zur Kassenhalle



16



17

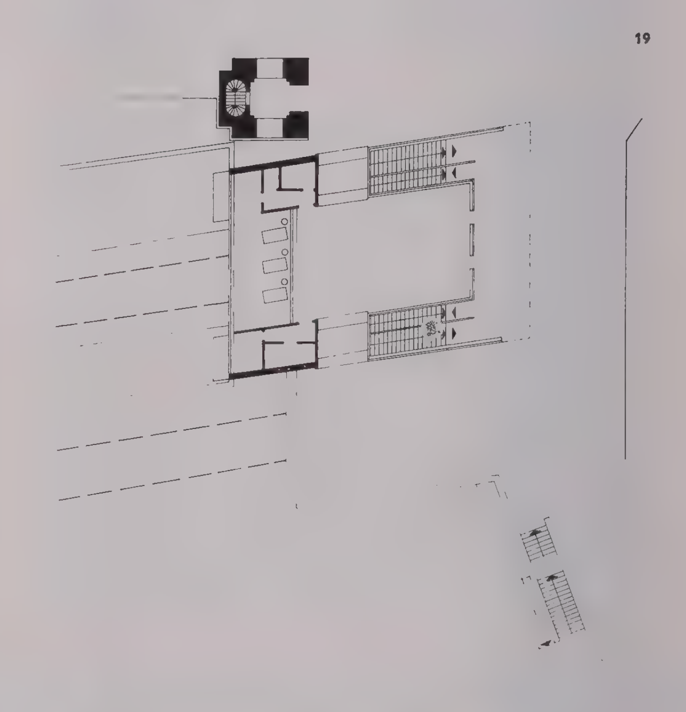


18

„Powiśle" hat zwei Bahnsteige von je 6 m Breite. Bei dieser Anordnung wird jedoch durch die aufeinanderfolgenden Wellen von Reisenden die insgesamt vorhandene Breite von 12 m nicht ausgelastet. Die Lage der Station an einem Tunnelende erlaubte nicht, einen Inselbahnsteig anzulegen. Die an den Bahnsteigenden liegenden Treppen führen zu Pavillons, die zwei Stadtbezirke auf verschiedenen Ebenen des Warschauer Weichselhanges bedienen.

Die Station verfügt deshalb über zwei voneinander unabhängige Pavillons, weil die Anordnung der Bahnsteige auf halber Höhe des Hanges eine untere und eine obere Ebene zur Abfertigung der Reisenden notwendig machte, was zu einer Verdopplung des Raumprogramms für Kassen, Hallen und Verkaufskioske führte.

Der obere Pavillon wurde mit einem doppelten Konoid überdacht. Dadurch wurden gute Bedingungen für die Entwässerung, gute Beleuchtungsverhältnisse, der Eindruck einer guten Gestaltung der gewölbten Flächen unter den Bedingungen von Tageslicht und künstlicher Beleuchtung und ein bewußter Kontrast zur benachbarten Architektur der Brückenköpfe des Poniatowski-Viadukts erreicht. Auch bei der Projektierung der einzelnen Schutzdächer und der Stützen des Oberleitungsnetzes haben sich die Verfasser von einer bewußten Kontrastwirkung leiten lassen. Der untere Pavillon wurde mit einer nach oben geöffneten Schale überdacht. Die Rotationsform war das Ergebnis dieser gleichen Tendenz des Kontrastes zu den Bögen der Brücke, eines beabsichtigten funktionellen und gestalterischen Überganges zur schrägen Silhouette der Treppen und des Tunnels unterhalb der Gleise. Das Suchen nach einer entsprechenden konstruktiven Form, die die funktionellen Anforderungen erfüllt und den gestalterischen Festlegungen entspricht, führte im Ergebnis zu dynamischen Formen. Die Autoren erachteten dies für einen richtigen Weg, um den in der statischen Masse der städtischen Bebauung wenig auffallenden, aber stark pulsierenden Verkehrsfluß rhythmisch zu akzentuieren.



19



20



21

Algerien – Probleme beim Aufbau eines jungen Nationalstaates

Dipl.-Ing. Hubert Martinetz, Berlin

Nach sieben Jahren Befreiungskampf, bei dem 1,5 Millionen Algerier der Kolonialherrschaft zum Opfer fielen, wurde Algerien im Jahre 1962 unabhängig. Seither wird der Kampf um wirtschaftliche Selbständigkeit geführt. Fortschrittliche Kräfte versuchen, eine nationale Wirtschaft aufzubauen und das koloniale Erbe zu beseitigen. Reaktionäre Kräfte versuchen, diese Entwicklung aufzuhalten.

In dem größten nordafrikanischen Land leben etwa 10 Millionen Menschen. Sie konzentrieren sich im fruchtbaren Küstenstreifen, der ungefähr 20 Prozent der Fläche ausmacht. Das übrige Gebiet wird fast gänzlich durch die Sahara bedeckt.

80 Prozent der algerischen Bevölkerung sind noch Analphabeten. Der Geburtenüberschuß ist so groß, daß sich trotz der geringen Lebenserwartung die Bevölkerung in etwa 30 Jahren verdoppelt. Mehr als 50 Prozent der Einwohner sind weniger als 20 Jahre alt.

Mit dem Tage der Unabhängigkeit hörte faktisch der gesamte Verwaltungs- und Wirtschaftsapparat, der durch die Kolonialmacht eingerichtet worden war, auf zu existieren.

Die Situation im Bauwesen war durch folgende Fakten bestimmt:

- Versiegen aller Finanzquellen
- Einstellen der Arbeiten an etwa 20 000 im Bau befindlichen Wohnungen
- Verschwinden des gesamten technischen Personals
- Mindestens 75 Prozent der algerischen Bevölkerung waren nicht in der Lage, rentable Mieten zu zahlen
- Der neue Staat verfügte über keine Mittel, die Anleihen zu tilgen, die vor der Unabhängigkeit gewährt wurden
- Es wurden fast 220 000 Arbeiter arbeitslos, die im Bausektor beschäftigt waren.

Die Wohnungsbestandsaufnahme nach dem Krieg ergab eine traurige Situation. Es existieren ungefähr zwei Millionen Wohnungen, besser gesagt kaum menschliche Behausungen, denn davon sind Dreiviertel überaltert, 50 000 bilden sogenannte Bidonvilles, 300 000 bestehen aus Zelten. Die 500 000 als modern zu bezeichnenden Wohnungen befinden sich in den großen Städten in Küstennähe. 500 000 Algerier sind ohne Obdach.

Die neuen algerischen Dienststellen versuchten zu Beginn, einige Hauptfragen zu entscheiden:

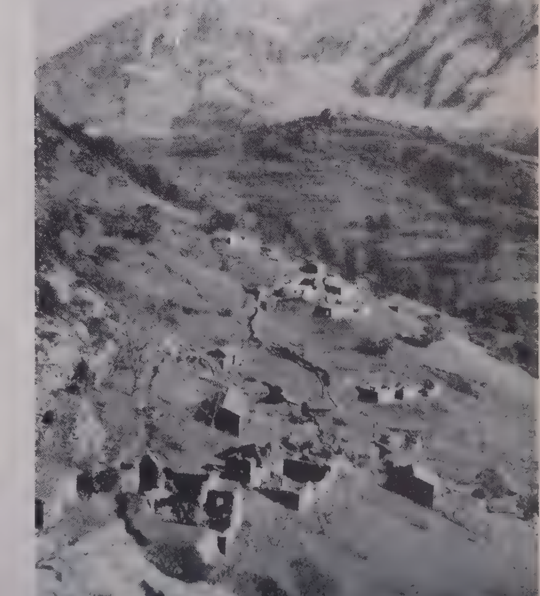
- Sollte man das schnellstmögliche Bautempo anschlagen, um den 500 000 Obdachlosen eine Notunterkunft zu geben und damit Gefahr laufen, nach fünf Jahren mit der Operation nochmals anfangen zu müssen?
- Oder sollte man von Anfang an moderne Produktionsweisen anstreben, wo doch das Land seine Ausgaben auf ein Minimum beschränken muß?
- Kann man die notwendige Planungszeit vertreten, die Architekten und Ingenieure benötigen, um beste Standorte und gute Einordnung zu suchen und einen ökonomischen Nachweis zu erbringen?



1
Kartenskizze von Algerien



2
Blick auf den östlichen Teil von Algier



3
Von den Kolonialtruppen zerstörtes Dorf in den Bergen der Großen Kabylei

4

4 Isometrie der Siedlung Les Ouadhias

1 Gruppe mit vier Wohnungen
2 Gruppe mit fünf Wohnungen
3 Handwerkerhof, Läden im Erdgeschoß
4 Mehrzwecksaal
5 Dreiklassenschule
6 Zwei Lehrerwohnungen
7 Waschhaus

5 Baustelle in Les Ouadhias

6 U-förmiger Wohnblock mit 14 Wohnungseinheiten (alle Wohnräume liegen im Obergeschoß)

1 Hof
2 WC
3 Küche
4 Dusche
5 Stall
6 Erschließungsweg
7 Durchgang

7 Typenentwurf für ein Jugendklubhaus

8 Lehrgebäude der Fachschule für Petrochemie in Rocher Noir

9 Algier, die große Post

5

■ Sollte man die örtlichen Arbeitskräfte, das Heer der unqualifizierten Arbeitslosen mobilisieren und damit Zeit und Material bei geringer Arbeitsproduktivität „vergeuden"?

Aber die Entscheidung wurde aus den Forderungen des Alltags geboren: Die Bauproduktion muß mit den vorhandenen Mitteln wiederaufgenommen werden. Unter den denkbar schwierigsten Bedingungen, bei noch unzureichender Vorbereitung und Organisation, wurde trotz des Fehlens von Fachkräften die Operation „Wiederaufbau" eingeleitet. Zu breiter Anwendung war für 1963/64 ein Kleinhaustyp von 40 m² Wohnfläche auf 300 m² großen Parzellen vorgesehen. Etwa 25 000 Häuser sollten in 480 Dörfern errichtet werden.

Das Raumprogramm sah drei Zimmer, eine Kochstelle und ein WC vor. Die Kosten für das Haus sollten 4500 NF nicht überschreiten, 2000 NF waren für die Erschließung und Bauvorbereitung vorgesehen und 3000 NF wurden für Nachfolgeeinrichtungen veranschlagt. Die Gesamtkosten sollten 9500 NF je Wohnung nicht überschreiten (1 NF = etwa 0,85 MDN).

Eine weitere Belebung der Bautätigkeit auf dem Lande wurde durch freiwillige Arbeit im Volontariat erreicht. Neben dem Wohnungsbau (7500 Kleinhäuser von 28 m²) wurden Arbeiten zum gemeinschaftlichen Nutzen ausgeführt: Bau von Staudämmen, Bewässerungsanlagen, landwirtschaftliche Kooperativen und Aufforstungen.

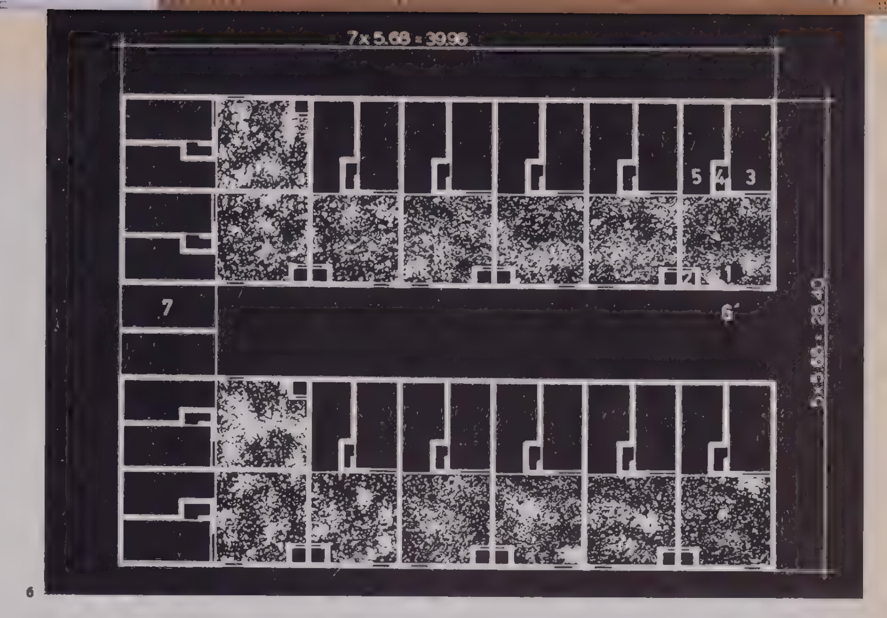
Die jüngste Aktion begann im August 1964 in den Bergen der Großen Kabylei, wo in gemeinsamer Arbeit mit Jugendlichen aus verschiedenen Ländern die Siedlung des Les Ouadhias mit 85 zweigeschossigen Häusern mit abgeschlossenem Hofraum auf 28 m² großen Grundstücken als Reihenhäuser fertiggestellt wurde. Gleichzeitig wurden eine Grundschule, ein Mehrzwecksaal und ein einfaches Waschhaus errichtet. Auf Einladung des algerischen Jugendverbandes beteiligte sich auch eine Jugendbrigade der Freien Deutschen Jugend am Aufbau des im Krieg zerstörten Dorfes in den Bergen der Kabylei. Für die Aktion 1966 war der Bau von bezirklichen Jugendklubhäusern vorgesehen. Auf Wunsch der algerischen Jugendorganisation war mir die Ausarbeitung eines Typenprojektes übertragen worden.

Das Ministerium für Wiederaufbau und Wohnen gibt sich aber mit der bisherigen Entwicklung noch nicht zufrieden. Nach eigener Einschätzung galt bisher nur das Prinzip, ein Maximum an Wohnungen auf einem Minimum von Raum mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu errichten. Nach diesem Gesichtspunkt wurden die Typenprojekte ausgewählt, ohne die Topographie, die örtlichen Lebensgewohnheiten und die algerische Familienstruktur zu berücksichtigen.

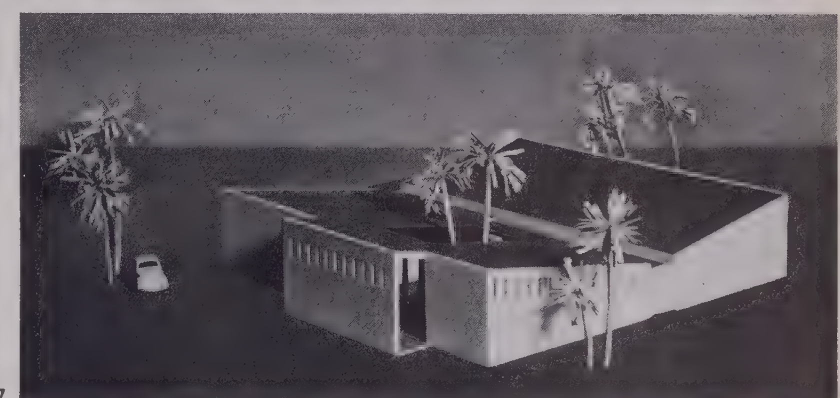
Die notwendigen Folgeeinrichtungen wurden in den seltensten Fällen in die Planung einbezogen oder konnten nicht verwirklicht werden, da die Investitionen von anderen Ministerien bereitgestellt werden müssen.

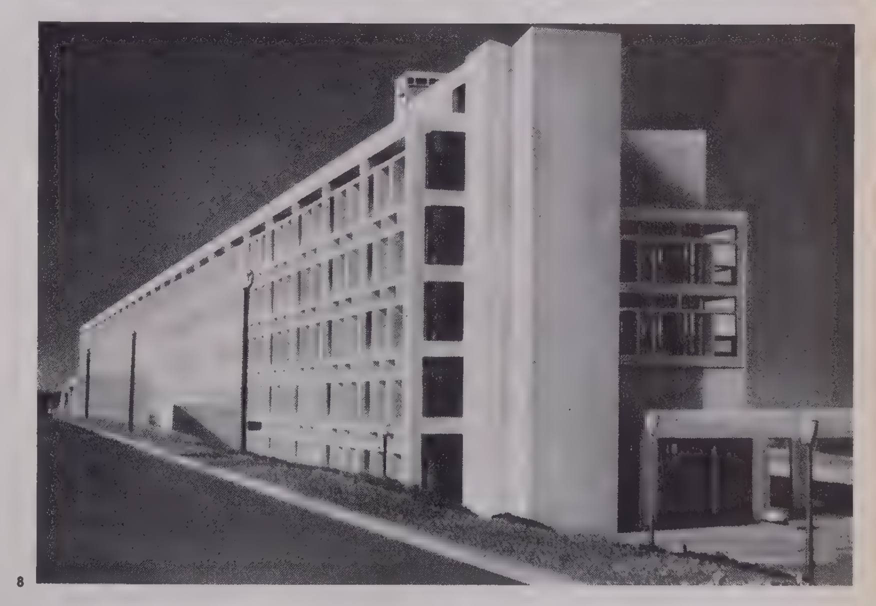
Trotz der Wiederbelegung der leerstehenden Wohnungen der Europäer und der Wiederaufnahme der Bautätigkeit konnte die Mehrzahl der Obdachlosen noch nicht untergebracht werden. Es werden erhebliche Anstrengungen unternommen, um die Baumaßnahmen besser vorzubereiten und schneller abzuschließen. Aber bisher arbeiten nur drei städtebauliche Büros in den wichtigsten Zentren: Algier, Oran, Constantine.

Die staatlichen Kredite für den Wohnungsbau sind noch unzureichend. Die zugesagten französischen Anleihen bleiben vermutlich noch gestoppt. Das Arbeitslosenproblem ist noch nicht beseitigt. Damit fehlen auch die notwendigen Mieteinnahmen zur Tilgung der Anleihen und zur Weiterführung der unvollendeten Baustellen. In Algier allein sind noch mehr als 4000 Wohnungen unvollendet. Investitionen für eine leistungsfähige Bauindustrie fehlen. Die ehemaligen französischen Baubetriebe existieren in der überwiegenden Zahl nicht mehr. Spontan haben sich nach dem Krieg selbstverwaltete Ko-



6


7


8


9



10



11



10 Algier, auf der Stadtautobahn
11 Historische Bauten in der Casbah
12 Wohngebäude in Laghouat (Oasis)
13 Kleine Oase in der Wüste
14 Marktplatz in Ghardaïa (Oasis)



12



operativen gebildet, die ein erstes Wiederaufleben des Baugeschehens ermöglichten. Aber ihnen fehlen Ingenieure und technisches Personal. Den städtebaulichen Dienststellen fehlen Stadtplaner und Architekten. Die gesetzlichen Grundlagen sind aus dem System der Kolonialverwaltung übernommen worden und veraltet. Sie erlauben keine Planung auf lange Sicht. Die statistischen Unterlagen fehlen fast überall.

Die weitesten Fortschritte wurden auf dem Gebiet des Industriebaus, der zur Entwicklung der nationalen Wirtschaft dient, erzielt. Für die Errichtung von Industrieanlagen (Erdölgewinnung, Raffinerien, Pipelines, verschiedene Werke der Leichtindustrie) konnte ausländisches Kapital beschafft werden. Zur Verwirklichung dieser Anlagen wurden verschiedene nationale Unternehmen gebildet, die die Projektierung, die Materialbeschaffung und die Ausführung in der Hand haben.

Noch heute stellen die Franzosen die meisten Spezialisten. Nur langsam können sie durch Algerier abgelöst werden, die ihr Studium im Ausland oder an der Universität Algier absolviert haben. Unter der Kolonialherrschaft gab es einen einzigen algerischen Architekten im ganzen Land. In Rocher Noir wurde in sechsmonatiger Bauzeit mit sowjetischen Krediten ein Schulzentrum der Petrochemie errichtet. In den Hörsälen lesen sowjetische Dozenten. Die Studenten leben in modernen Internaten. Der Aufbau einer nationalen Wirtschaft, die Schaffung von Arbeitsstätten, die Ausbildung von Kadern und damit die Beseitigung von Elend, Unwissenheit und Krankheit sind heute dominierende Probleme. Viele dieser Probleme werden erst von der heranwachsenden Generation in Angriff genommen werden können.

Zwar pulsiert in den algerischen Städten überall dichtes Leben, doch der soziale Unterschied zwischen den modernen europäischen Vierteln und den veralteten arabischen Stadtteilen springt überall ins Auge. In den letzten Jahren der französischen Herrschaft entstanden in den großen Küstenstädten zusammenhängende Wohngebiete nach der Art der Grands Ensembles in Frankreich. Sie bestimmen weitgehend die Silhouetten von Algier und Oran und symbolisieren die importierte europäische Kultur. Früher schien der industrielle Fortschritt mit dem französischen Einfluß verbunden zu sein. Die alte Tradition galt als das Symbol für soziales Elend und Unwissenheit. Aber auch heute bedienen sich die gesamte Wirtschaft und Verwaltung der französischen Sprache und Schrift. So entsteht ein Widerspruch, der viele junge Menschen dazu verleitet, die alte algerische Kultur gegen europäische Gewohnheiten einzutauschen.

Die arabische Altstadt, die Casbah, scheint zum Aussterben verurteilt zu sein. Der Zerfall ist kaum aufzuhalten. Die wenigen echten Architekturbauten werden von den europäischen Bauten des 19. und 20. Jahrhunderts verdrängt. Zur gleichen Zeit entstanden nachempfundene orientalische Bauten, die heute für ausländische Touristen die vermeintliche orientalische Architektur darstellen.

Die arabische Architektur hat ein beherschendes traditionelles Merkmal, das sich auch im Städtebau ausdrückt. Es stellt eine Umkehrung des europäischen dar: Nach außen abgeschlossen, nach innen geöffnet auf einen Innenhof.

Unverwischte Beispiele dieses Gestaltungsprinzips sind noch in den Wüstenstädten erhalten geblieben. Die härtesten klimatischen Bedingungen (heiße Sonnenstrahlung, nächtliche Kühle und Sandstürme) haben zur Vervollkommnung dieses Prinzips geführt. Mit bescheidenen materiellen Möglichkeiten (Lehm, Naturstein und Palmenstämmen) wurde eine Städtebaukunst entwickelt, die noch heute geltenden Gesetzen gehorcht.

Ein neues, unabhängiges Algerien wird als Synthese seiner nationalen arabischen Kultur und des industriellen Fortschritts entstehen. Vor vier Jahren erst hat Algerien die Fremdherrschaft abgeworfen. Seine progressive Entwicklung ist jung, doch unaufhaltsam.



13

14

1

1 Modellfoto von der Seeseite

2 Konstruktives System für die Ausführung 1 : 250

3|4|5 Querschnitt, Längsschnitt, Erdgeschoß des Studienentwurfes 1 : 250

Warft auf Hiddensee

cand. arch. Dietrich Gregori
Technische Universität Dresden
Professur für Elementares Gestalten und Entwerfen
Professor Dr.-Ing. habil. Helmut Trauzettel

Zum Schutze der Insel Hiddensee werden seit einigen Jahren Küstenschutzbauten errichtet. So zieht sich bereits von Kloster nach Vitte ein Boddendeich hin. Die Gefahrenstelle für einen Durchbruch von der See her ist durch einen Steinwall und breite Aufspülungen eingedämmt worden. Vorgesehen ist, die Umdeichung auch um den Südteil Vittes fortzuführen. Künftig soll auch Neuendorf, auf flachen Wiesen im Süden der Insel liegend, in diese Maßnahmen einbezogen werden. Eine Eindeichung würde hier sehr hohe Kosten verursachen und den Reiz dieses beinahe in seiner Ursprünglichkeit erhaltenen Ortes zerstören.

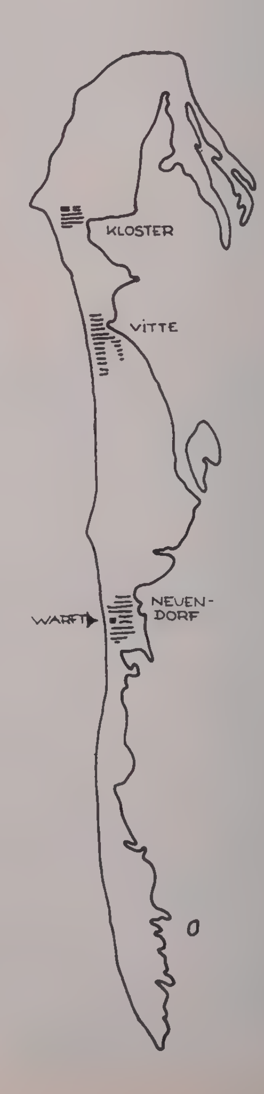
Die Professur für Elementares Gestalten und Entwerfen wurde vom Küstenschutzamt aufgefordert, einen Gegenvorschlag in Form einer Warft zu erarbeiten. Eine Warft ist eine höhergelegene Zufluchtstätte, die allen Einwohnern bei einer Sturmflut sicheren Schutz bietet. In dem mir von der Professur für Elementares Gestalten aufgegebenen 1. Pflichtentwurf war die Aufgabe gestellt, die funktionellen und gestalterischen Möglichkeiten eines Schutzbaus auf dieser Warft zu untersuchen.

Während eines vorangegangenen sechswöchigen Praktikums bestand meine Aufgabe darin, den baulichen Bestand von Neuendorf zu erfassen und Vorschläge zur Rekonstruktion und Abrundung zu erarbeiten. In dieser Zeit hatte ich Gelegenheit, die Eigenheiten der Landschaft zu erkennen und mich mit den örtlichen Verhältnissen, der baulichen Situation und den Bedürfnissen der Einwohner und Urlauber vertraut zu machen. So kann der Entwurf als Nachwirkung dieses Praktikums angesehen werden.

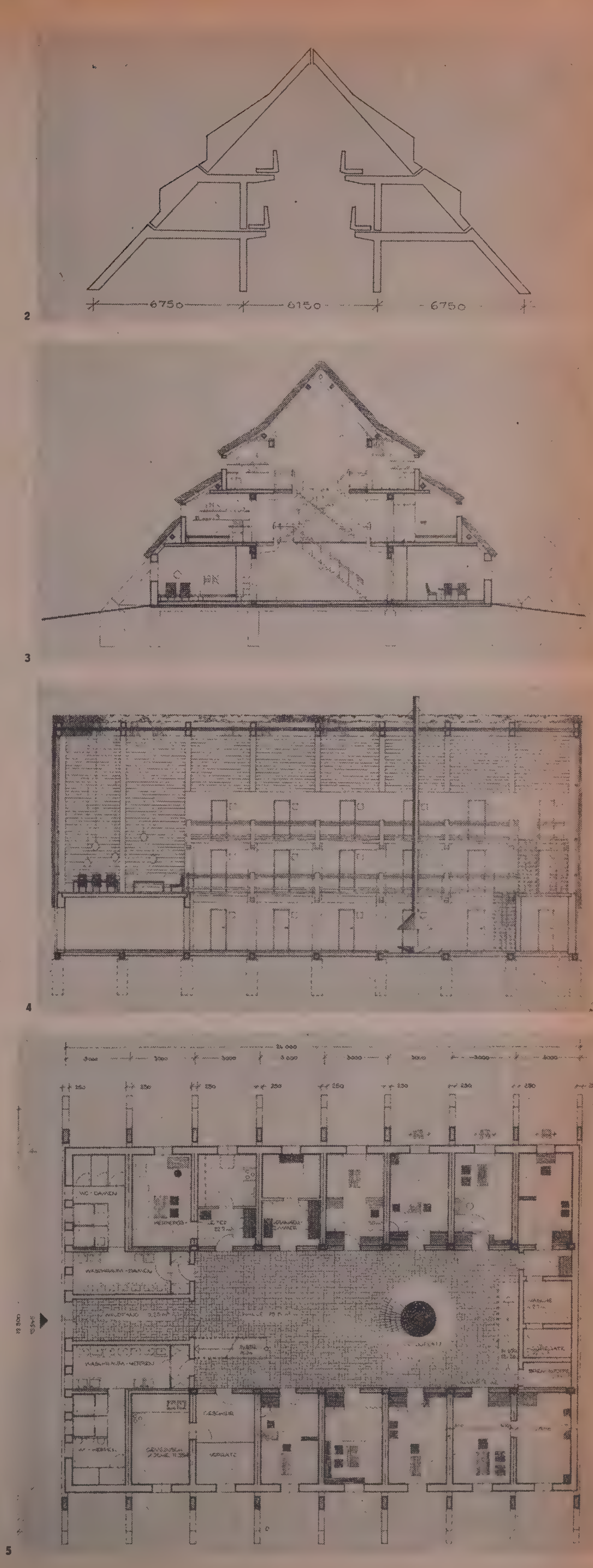
An das Schutzgebäude der Warft sind vielseitige Anforderungen gestellt. Sämtliche Einwohner des Ortes müssen hier während einer Sturmflut und bis zur möglichen Rückkehr in ihre Häuser Unterkunft finden. Es muß mit seinen Einrichtungen ausreichende sanitäre Verhältnisse, Liegemöglichkeiten für Kranke, Greise und Kinder, die Versorgung mit heißen Speisen und Getränken, geheizte Aufenthaltsräume und ungestörte künstliche Beleuchtung garantieren. Außerdem muß das Vieh in Sicherheit gebracht werden können, und Anbindemöglichkeiten für Boote müssen geschaffen werden.

Da eine große Sturmflut nur alle 100 bis 300 Jahre auftritt und dann nachweislich nur im Frühjahr oder Herbst, bietet sich eine Nutzung des Gebäudes als Ferienheim in den Sommermonaten an. Natürlich treten hierbei noch andere Raumforderungen auf, die mit denen der Warft glücklich kombiniert werden müssen. Die Idee für den Entwurf führte zur Vorstellung eines großen Gemeinschaftsraumes, der, von kleineren Räumen umschlossen, die Menschen sowohl in der Notzeit wie auch im Urlaub zusammenführt.

In der äußeren Form vereinen sich traditionelle Gestaltungselemente (Rieddekkung) mit den modernen Baumethoden und -stoffen. Stahlbetonfertigteile, die zur Ausnutzung freiliegender Kapazitäten des Baubetriebes schon im Winter auf dem Festland vorgefertigt werden sollen, bilden das Gerüst für den Innenausbau und



gestatten, das Gebäude in kürzester Zeit zu montieren.
Im Erdgeschoß befinden sich die Sanitäreinrichtungen, eine Küche mit Vorratsraum, Notstromaggregate- und Wäschekammer, Hausmeisterwohnung und Krankenzimmer, dazu eine Reihe von Schlafräumen für zwei bis drei Personen mit Waschnische, Schrankeinbauten und Doppeltüren. Im ersten Obergeschoß liegen kleinere Räume für je zwei Personen und eine große Plattform, die durch die vollständig verglaste Giebelwand einen schönen Blick auf die See bietet. Im 2. Obergeschoß reihen sich die kleinsten Räume für je eine oder zwei Personen um die Halle. Sie sind wie die des 1. Geschosses über leichte Treppen und reizvolle, transparent wirkende Galerien zu erreichen.
Die geräumige Halle mit dem frei im Raum stehenden Kamin bildet den gemeinschaftlichen Mittelpunkt. Hier scharen sich die Bewohner im Gefahrenfall um ein wärmendes Feuer und trocknen auf den Geländern ihre Kleidung; hier treffen sich Urlauber zu fröhlichem Gespräch.
Um ein Optimum an Wirtschaftlichkeit und Bequemlichkeit zu erreichen, werden in allen Räumen die gleichen Möblierungselemente in variabler Aufstellung vorgesehen. Die Nutzung auch der kleinsten Ecken unter der Dachschräge für Einbauten, in der Wand vertieft gelegene Regale und feste Schrankeinheiten halten den Raum von platzraubendem Mobiliar frei. Die Zimmer sollen Inseln sein, auf die sich der Gast zurückziehen kann, um Briefe zu schreiben oder zu ruhen, denn hier sollen auch Kinder und ältere Menschen erholsame Ferientage verbringen können.
Während der Entwurfsarbeit fand sich ein Interessent für den Bau. Die Volkswerft Stralsund verriet die Absicht, für etwa 60 Betriebsangehörige in Neuendorf Bungalows zu errichten. Der Bau einer solchen Siedlung würde den Interessen des Denkmal- und Landschaftsschutzes widersprochen haben, denn der Ort soll möglichst in seiner Zeilenstruktur erhalten bleiben. Zusätzliche Bauten dürften das Gesamtbild nur abrunden. Einem solchen Vorhaben kommt das Projekt einer Warft sehr entgegen. Obwohl gegenüber den vorhandenen Haustypen in seinen Abmessungen bedeutend größer, fügt es sich doch durch gleiche Traufhöhe, Dachneigung und -deckung ein und wird, seeseitig auf der zentralen Hafenachse gelegen, zur Dominante des Ortes. Als Standort wurde ein Platz gewählt, der auf einer kleinen Erhebung liegt. Es müssen nur noch 60 cm Boden aufgeschüttet werden, um die notwendige Schwellenhöhe von 3,20 m zu garantieren. Der ausgewiesene Standort liegt zentral und ist im Gefahrenfalle von allen Häusern aus gleich gut zu erreichen.
Der Entwurf wurde zur Küstenschutztagung im Mai 1965 vorgelegt und fand die Zustimmung aller anwesenden Experten. Auch die Volkswerft Stralsund, mit der ein Investträger für das Objekt gefunden war, akzeptierte den Vorschlag und erteilte dem Entwurfsinstitut der Professur für Elementares Gestalten den Auftrag zur Projektierung.
Ich selbst hatte glückliche Gelegenheit, auf der Grundlage meines Studienentwurfes an der Ausführung mitarbeiten zu können.
Im Ausführungsprojekt änderte sich unter anderem die Montagetechnologie. Die drei Geschosse werden als Rahmen vorgefertigt und getrennt montiert. Auf diese Weise wurde das statische System bestimmt, und die Probleme des Transportes und der Montage wurden wesentlich vereinfacht.



2

3

4

5

Diskussion

Berlin – Unter den Linden

Mit den folgenden Beiträgen setzen wir die im Heft 6/1966 begonnene Diskussion über den Aufbau der Straße Unter den Linden fort. red.



1

Alte Bebauungsstrukturen und neue Montagefassaden

Dipl.-Ing. Joachim Schulz, Berlin

Die Wunden, die der zweite Weltkrieg den „Linden" geschlagen hatte, sind fast vernarbt. In die Freude über den wiedererstandenen, räumlich schön differenzierten historischen Bereich um das Opernhaus, in die Freude über die Modernität der hellen Fassadenfluchten und straffen Details der Neubauten mischen sich Stimmen, die bei der Beurteilung den leider zu oft strapazierten Begriff der Monotonie in die Diskussion werfen. Wir hören – vielleicht mit berechtigter Sorge – die Frage, ob die neuen architektonischen Lösungen ein in allen Punkten befriedigendes Ergebnis darstellen. Und in der Tat, der Passant, ob er nun Durchreisender oder Berliner ist, muß überrascht, ja sogar schockiert sein über manchen Eindruck, den er im Vorübergehen wahrnimmt.

Einer der eklatantesten Punkte, bei dem der Begriff der „Monotonie" für die Charakterisierung der Bebauung angebracht wäre, ist der Blick von einem Standort auf dem nördlichen Fußweg in Höhe der Glinkastraße zum Brandenburger Tor hin (Abb. 3). Diese 300 m lange Front, nur von einer mittelbreiten Straße unterbrochen, besteht aus vorgefertigten und montierten Rahmenplatten mit etwa 20 cm Relieftiefe und größtenteils aus gläsernen Vorhangwänden ohne nennenswertes Relief.

Diese Fassaden sind nur von der Mittelpromenade, also weitgehend orthogonal, zu erleben und offenbaren nur so den grafischen Reiz ihrer Gliederung. Der Blick entlang dieser Front vom Fußweg aus findet keinen Halt, das Auge kann diese perspektivisch verzerrte Fläche nur schwer abtasten, ein räumliches Erlebnis ist daher nicht gegeben. Der Seitenbau des Brandenburger Tores liegt viel zu weit entfernt, um als wirksamer Abschluß in Erscheinung zu treten. Die Fassaden sind auf unterschiedlichen Rastern aufgebaut, die Geschoßhöhen von Haus zu Haus weisen mitunter peinliche Differenzen auf, und die einzelnen Gebäude unterscheiden sich darüber hinaus durch unterschiedliche Farbtönungen. Von Monotonie im landläufigen Sinne kann also nicht die Rede sein. Im Gegenteil, man wünschte sich eher eine größere Vereinheitlichung dieser 300 m langen Bebauung, wie sie in den Karl-Marx-Alleen Berlins und Magdeburgs verwirklicht werden konnte. Offensichtlich handelt es sich also bei den „Linden" um einen Widerspruch zwischen der flächigen Struktur der Montagefassaden und der beibehaltenen Randbebauung mit unmittelbar vorgelagertem Fußweg.

Die „Linden", ein sechsreihig bepflanzter Reitweg des Kurfürsten, wurden um die Mitte des 17. Jahrhunderts zwischen dem Schloß und dem Tiergarten als den Hauptblickpunkten angelegt und 1673 für eine beiderseitige Bebauung vorgesehen. Dieser 60 m breite Straßenzug, später vierreihig bepflanzt, galt als Esplanade der Dorotheen- und Friedrichstadt (1), war mit ein- bis dreigeschossigen Reihenhäusern und freistehenden Palais des Adels und der Hofleute besetzt und entsprach mit einer Länge von 670 m in seinen Proportionen dem Wenzelsplatz in Prag (Abb. 4). Im 18. Jahrhundert wurden die „Linden" verlängert, unter Friedrich II. zwischen 1740 bis 1780 zur Repräsentationsstraße und Hauptachse für das Berliner Schloß bestimmt und teils viergeschossig ausgebaut. Haupterlebnisweg für die jetzt etwa 1,5 km lange Straße zwischen Schloß und Brandenburger Tor blieb bis in das 19. Jahrhundert die Mittelpromenade mit ihren seitlichen Reitwegen (Abb. 1). Erst um 1850 erlebte die Straße ihren für das optische Erlebnis entscheidenden Funktions- und Strukturwandel durch die Anlage der Bürgersteige, an denen sich im Laufe von Jahrzehnten mehr und mehr Geschäfte und Restaurants etablierten (Abb. 5). Im 19. und 20. Jahrhundert erhielt der ohnehin schon langgezogene Mittelteil durch die fünf- bis sechsgeschossige Bebauung seinen korridorartigen Charakter, der vor allem durch seine Höhe einen fast zu starken Kontrast bildete zum Pariser Platz und zum räumlich differenzierten historischen Teil, als dem bedeutendsten Auftakt zum Berliner Zentrum. Die neuen Fußwege erschlossen den Besuchern der „Linden" in Richtung der alten Hauptblickachsen ein völlig neues Straßenbild. Die Fassaden waren aber durch Risalite, Säulen, Halbsäulen und Pilaster, durch plastischen Schmuck und weitauskragende Kranzgesimse so ausreichend strukturiert, daß dem Betrachter auch im korridorartigen Teil, trotz der starken optischen Überschneidungen, ein räumliches Erlebnis ermöglicht wurde. Das räumliche Erleben war erleichtert, da eine Reihe der Bäume jetzt auf dem Fußweg zu stehen kam (Abb. 2).

Wir wissen, daß die alten Fassadenstrukturen endgültig der Geschichte angehören und gleichzeitig Baumpflanzungen kein Pflaster für architektonische Mängel sind. Andererseits erscheint aber die These, daß die neuen Strukturen der Montagefassaden in jedem Falle neue raumplastische Bebauungsstrukturen erfordern und randständige Bebauung daher grundsätzlich ausschließen, zu eng gefaßt zu sein. Das hätte bedeutet, daß der schöne Kontrast des korridorartigen Mittelteiles zu den platzartigen Teilen zerstört worden wäre, wobei man nicht außer acht lassen darf, daß die hofartige Erweiterung der sowjetischen Botschaft beim Erlebnis der südlichen Straßenseite von der Kreuzung Friedrichstraße aus sehr wohltuend wirkt.

Als ein gelungenes Beispiel für eine einheitlich bebaute Straßenfront wird immer wieder die Pariser Rue de Revoli herangezogen. Hier können jedoch die horizontal gegliederten Fassaden nur von dem Fußweg an den Tuileriengärten wahrgenommen werden, während der Fußgänger auf der bebauten Seite, unter Arkaden gehend, die starken Überschneidungen gar nicht sehen kann. Diesen Effekt nutzte der Holländer van Eesteren bei seinem preisgekrönten Entwurf für den Linden-Wettbewerb des Jahres 1925. Er schlug, den Maßstab des Brandenburger Tores berücksichtigend, eine von der Friedrichstraße bis zum Pariser Platz gleichförmig durchlaufende viergeschossige Bebauung mit erdgeschossigen Arkaden vor, die nach hinten um mehrere Geschosse gestaffelt werden sollte. Damit hätten die „Linden" die aus dem 19. und 20. Jahrhundert stammende fünf- und sechsgeschossige Bebauung eingebüßt, der langgestreckte Habitus des Mittelteiles jedoch wäre stärker unterstrichen worden und hätte so mehr den Verhältnissen des 18. Jahrhunderts entsprochen (Abb. 4).

Es war das Anliegen dieses Diskussionsbeitrages, bei dem aus Raummangel nicht alle gestalterischen Möglichkeiten erörtert werden konnten, auf einige Konsequenzen hinzuweisen, die sowohl Architekten und Städtebauer als auch die verschiedenen Bauherren bei der Anwendung moderner Bauweisen berücksichtigen müssen. Dabei sollten die „Linden", die in ihrer Gesamtheit als ein erfreulicher Ansatz planvollen architektonischen Gestaltens gelten können, die Beachtung aller Bürger finden und zum Gegenstand einer fruchtbaren Auseinandersetzung werden.

Die Straße der Befreiung vom Platz der Einheit bis zum Blockhaus an der Elbe in

1 Mittelpromenade mit seitlichen Reitwegen gegen den Tiergarten vor Berlin 1691 von Johann Stridbeck (2)

2 Blick von der Friedrichstraße in Richtung Staatsbibliothek

3 Blick vom nördlichen Fußweg auf der Höhe der Glinkastraße in Richtung Brandenburger Tor mit der neuen Bebauung

4 Strukturskizze der „Linden" mit eingezeichneter Stadtgrenze von 1734; links: Quarre (jetzt Pariser Platz), korridorartiger Teil mit Bäumen, rechts: räumlich ausgeweiteter historischer Bereich als Auftakt zum Berliner Zentrum 1 : 15 000

5 Skizze mit möglichen Sichtbeziehungen von den drei Haupterlebniswegen der Straße Unter den Linden 1 : 2500

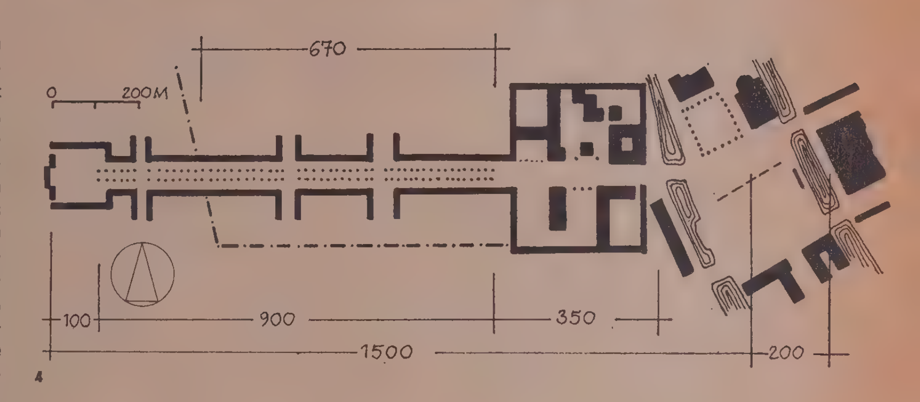


2



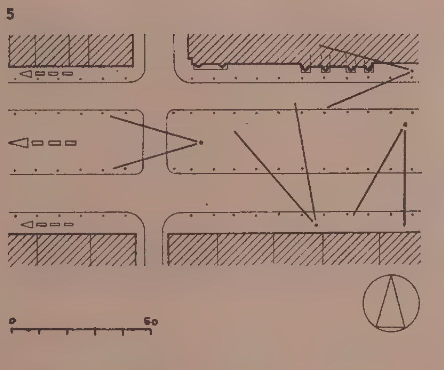
3

Dresden harrt ihrer Ausgestaltung. Auch hier sollten moderne Bauweisen zur Anwendung kommen. Sie werden sich nicht durch die Vielzahl spielerischer Effekte, sondern nach H. Rettig durch die Austauschbarkeit ihrer maßgenauen, weil montagefähigen Elemente von handwerklichen Bauweisen unterscheiden (4). Diese aus weitestgehend gleichartigen Bauelementen bestehenden Gebäude auch bei der Kombination mit historischen Bebauungsstrukturen unter Einbeziehung von Arkaden, Markisen, plastischem Schmuck und vertikal orientierten Gestaltungsmitteln, wie Bauwichen und Lichtreklamen, räumlich erlebbar zu machen, sollte der Überlegung unserer schöpferischen Architektenkollegen und gleichzeitig der verantwortlichen Bauherren wert sein. Eine Reihe guter Beispiele in unserer Republik lassen erkennen, daß wir dabei bereits auf dem besten Wege sind (Abb. 8).



4

5



6



Literatur

1 Schinz, Alfred, „Berlin", Braunschweig 1964

2 Erman, Wilhelm, „Berlin, Anno 1690", 20 Ansichten aus Stridbecks Skizzenbuch, Berlin 1681

3 Der Städtebau, Berlin, Jg. 1925/26

4 Rettig, Heinrich, „Anpaßbau—Austauschbau", In Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden 13 (1964) 1, S. 77

6 Strukturskizzen des ersten und zweiten Bauabschnittes der Karl-Marx-Allee (unterschiedliche Maßstäbe)

Oben: Weitgehend geschlossene, jedoch stark gegliederte Randbebauung im ersten Bauabschnitt

Unten: Tendenz zu raumplastischer Bebauungsstruktur im zweiten Bauabschnitt. Die Aufgabenstellung verlangte nicht mehr nur die zweiseitige Bebauung einer Magistrale, sondern die Gestaltung eines ganzen Komplexes

7 Erster Bauabschnitt der Karl-Marx-Allee in Berlin. Randbebauung mit erdgeschossigen Läden und vorgelagertem Fußweg, ausgeprägte plastische Fassadenstruktur

8 Zweiter Bauabschnitt der Karl-Marx-Allee in Berlin. Rückseitige Erschließungsstraße, Fußweg entlang den vor die montierten Fassaden gerückten Hauseingängen. Schönes Beispiel raumplastischer Gestaltung und dynamischer Raumauffassung

7



8



Appartementgebäude und Funktionsgebäude der Komischen Oper Unter den Linden Ecke Friedrichstraße

Autoren des Gebäudekomplexes:
Prof. Dipl.-Ing. Emil Schmidt, Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, und Dipl.-Ing. Heinz Dübel, VEB Berlin-Projekt



Fortschritt und Tradition

Dr. Gerhard Krenz

Berlin, Unter den Linden, das klingt wie Champs-Elysées, wie Newski-Prospekt oder Wenzelsplatz. Es klingt nach Tradition, nach Lichterglanz und dem erregenden Leben der modernen Weltstadt. Aber es klingt auch anders, ganz berlinerisch: nach machtvollen Arbeiterdemonstrationen und klingenden Militärparaden, nach Opernball und Vorlesung, nach Diplomatenpässen und Kaffeekränzchen, nach weltoffenem Humboldtschem Geist und preußischem Provinzialismus, nach Schlüter, Langhans, Knobelsdorff und Schinkel. Diese Straße hatte ihre einmalige unverwechselbare Atmosphäre, revolutionäre und reaktionäre Traditionen. Letztere wurden unter den Trümmern des Hitlerkrieges begraben, und niemand bei uns will sie wiedersehen. Zwei Jahrzehnte vergingen, in denen viel geschah: Humboldts Geist zog mit den Arbeiterstudenten wieder in die Universität ein, Menschen aus dem Volk übernahmen Ministerien und Banken, und am Brandenburger Tor, durch das einst des Kaisers und Hitlers Soldaten in den Krieg zogen, stehen Grenzsoldaten auf Wacht für den Frieden.

Die Trümmer des Alten wurden weggeräumt, neugepflanzte Linden blühen wieder im Mai, und nun ist auch die ganze Straße wieder aufgebaut. Alles ist im Inhalt neu, das meiste auch in der Form. Viele Bürger unserer Stadt, alte, die Glanz und Elend der Straße mit erlebt haben, und junge sind stolz auf diese neue Straße. Und ich möchte ihnen aus vollem Herzen zustimmen. Es ist ja unsere Straße, modern, neu, beeindruckend.

Neue Funktionen und Konstruktionen wurden hier erfolgreich realisiert. Die Leistungen, die vollbracht wurden, verdienen unsere Anerkennung. Das alles ist gut und stimmt optimistisch.

Trotzdem bin ich nicht recht glücklich beim Anblick des neuen Straßenteils. Man sprach in den letzten Jahren viel von „Weltarchitektur" und „Weltniveau". Jetzt können wir sagen: Es ist erreicht! Was unterscheidet uns äußerlich noch von anderen Städten? Wir bauen so, wie man überall baut: klar, nüchtern, brillierend mit Glas, Stahl, Aluminium und technischer Perfektion. Die äußerliche Perfektion der Mittel hat gesiegt. Aber wo blieb das, was wir die Seele der Stadt, Emotion und Tradition nennen?

Ich möchte nur wenig über die einzelnen Gebäude sagen. Städtebaulich gut eingeordnet, könnte fast jedes als architektonische Leistung bestehen. Mir geht es um den Inhalt der ganzen Straße und seine Interpretation im Städtebau. Ich suche hier die Herzlichkeit, Heiterkeit und Liebenswürdigkeit, die für diese Straße heute am Platze wäre. Solche Emotionen haben in einigen Innenräumen (zum Beispiel in der kaum zu entdeckenden kleinen Mokkastube im Ministerium für Außen- und Innerdeutschen Handel und bei der Terrasse vor dem Linden-Corso) Gestalt gefunden. Aber sonst ist vieles äußerlich unterkühlt, sehr geschäftlich, unverbindlich, kommerziell. Wie soll sich das Leben hier entwickeln? Die Menschen wollen hier promenieren, verweilen. Sie wollen die Straße erleben. Von wo? Warum gibt es so wenige Plätze zum Verweilen, warum keine Balkone, Erker und Markisen?

Zwei Fragen bewegen mich besonders:

■ Erweisen wir der Welt und uns selbst einen Dienst, wenn wir wie die Welt bauen?

■ Haben wir den typischen Charakter dieser Straße in der Architektur des neuen Teils getroffen?

Ich würde dies verneinen.

Die Straße Unter den Linden wurde einmal bewußt als städtebauliche Achse in Form eines langgestreckten Straßenraumes konzipiert. Worin liegt der Reiz ihres historischen Teils? Doch im Wechsel von geöffneten und geschlossenen städtebaulichen Räumen. Die Straße weitet sich in vielfacher Weise aus (Kastanienwäldchen, Anlage am Operncafé, Bebelplatz, Vorhof der Universität, Tor und Hof mit Springbrunnen in der Staatsbibliothek). Dadurch werden gleichzeitig Baukörper, wie die Neue Wache, die Staatsoper und das Zeughaus, herausgehoben. Hier wurde ein wichtiges städtebauliches Prinzip realisiert: die Dialektik von Baukörper und städtebaulichem Raum. Die wichtigsten Bauten wirken gleichzeitig als Körper und als Straßen- oder Platzwand. (Dieses Prinzip wurde übrigens auch in glücklicher Weise im neuen Teil der Karl-Marx-Allee angewandt). Die angenehme Wirkung ist erklärbar: Der Mensch wird nicht – wie ein Auto – gerade durch die Straße geleitet, sondern immer wieder zum Verweilen angehalten. Er geht durch **eine** Straße und erlebt dabei **viele** differenzierte Räume. Einheit und Vielfalt sind hier beispielhaft verwirklicht.

Der Teil zwischen Friedrichstraße und Brandenburger Tor hatte auch schon früher nicht den gleichen Charakter. Aber die Idee des Öffnens der Straßenwand wurde in anderer Weise fortgeführt, durch geöffnete einladende Erdgeschoßzonen, durch Passagen und Arkaden. Aber jetzt ist dieser neu aufgebaute Straßenteil ein indifferenter Straßenkorridor mit glatter, höhepunktloser Straßenwand geworden.

Der Eindruck spannungsloser Länge wird durch die horizontale Gliederung der Fassaden, die zu einer optischen Verlängerung führt, verstärkt. Die Vorhangfassaden aus Glas und Metall lassen die Straßenwände kalt und abweisend erscheinen. Der Blick gleitet daran ab und findet keine Fixpunkte. In diesem Zusammenhang entstehen Zweifel, ob solche Vorhangelemente überhaupt für horizontal gelagerte Gebäude, die nur als Straßenwand wirken, geeignet sind. Kommt ihre ästhetische Eigenart nicht nur bei freistehenden vertikalen Baukörpern (Haus des Lehrers) richtig zur Geltung? Sind sie gestalterisch wirklich so universal anwendbar wie behauptet wird?

Das Lindenstatut wurde offensichtlich rein formal auf die Traufhöhe bezogen, obwohl die alten Bauten fast alle darüber hinaus noch hohe Dächer haben. Die neuen Bauten fallen dagegen durch ihre Flachdächer trotz gleicher Traufhöhe ab. Bei den städtebaulich bedeutsamen Eckbauten an der Friedrichstraße wird dies besonders eklatant.

Die Kreuzung Unter den Linden Ecke Friedrichstraße hat aber auch noch andere schwache Punkte: Beim Abschluß des Appartementhauses vermutet man eine Baulücke, aber keine bedeutende Straßenecke. Es war zweifellos richtig, die Läden hier hinter die Straßenflucht zurückzuziehen, um einen von der Straße etwas abgegrenzten, geschützten, intimen Raum vor den Schaufenstern zu schaffen. Das alte Prinzip der Arkaden wurde hier inkonsequent angewandt. Die Form der Überdachung, die zur Straße hin ansteigt, wirkt öffnend und hebt die Intimität wieder auf. Ein unbefriedigendes Kapitel ist auch die Farbgestaltung der drei neuen Bauten an der Friedrichstraße. Aber abgesehen von diesen Details glaube ich, daß sich in unsere Auffassungen über die Architektur einige falsche Prämissen eingeschlichen haben, die Unter den Linden sichtbar werden und einer Revision bedürfen:

■ Die schon weitverbreitete Auffassung, daß es in der modernen Architektur keine nationalen oder lokalen Besonderheiten mehr gibt, daß die Architektur in der ganzen Welt, beeinflußt durch die technische Revolution, eine gleiche, einheitliche Formensprache annimmt. Diese Auffassung ist mit logischer Konsequenz mit einer Absage an die Tradition überhaupt verbunden.

■ Die Auffassung, daß der Begriff „moderne Architektur" einseitig mit der Anwendung von Glas, Stahl und Aluminium gleichgesetzt wird, während die ästhetischen Potenzen des Betons und anderer Materialien unterschätzt werden.

■ Die Auffassung, daß die Anwendung moderner Technik, das heißt neuer Mittel, bereits eine neue Qualität der Architektur ergibt.

Aus solchen Einseitigkeiten kann leicht das entstehen, was uns als Monotonie und Schematismus entgegentritt. Monotonie ist eben nicht einfach ein Formproblem, auch wenn es so erscheint. Sie ist im Wesen ein Ausdruck der Vernachlässigung des sozialistischen Inhalts und der Funktion unserer Architektur und der noch ungenügenden Beherrschung adäquater Formen. Das Beispiel Unter den Linden gibt Bauherren wie Architekten Anlaß, einiges neu zu durchdenken, vor allem die Frage, ob und inwieweit sozialistische Architektur Kunst ist.

Arbeitsgrundlagen für Genauigkeitsuntersuchungen und Passungsberechnungen (II)

Professor Dr.-Ing. Gottfried Heinicke
Hochschule für Bauwesen Leipzig

Qualitätsstufen

Die passungstechnischen Systeme ordnen die Möglichkeiten, wie die Genauigkeitsaufgaben konstruktiv und technologisch gelöst werden können — gleichsam im vertikalen Aufbau (vgl. ersten Beitrag im Heft 7/1966). Die Qualitätsstufen schließen geeignete Möglichkeiten der Systeme horizontal nach Niveauebenen zusammen.

Diese zweifache Ordnung und Auswahl der „Elemente" bilden die systematische Grundlage der passungstechnischen Konzeption.

1. Bedeutung der Qualität

Die Qualität eines Gebäudes ist durch die funktionellen Ansprüche bedingt. Sie wird durch die technische Lösung (Konzeption, Projekt) und durch die Produktion erfüllt. Qualität bedeutet demnach im Genauigkeitswesen: Grad der Genauigkeit und Grad der Beherrschung der Genauigkeit.

Da zwischen Qualität und Ökonomie bestimmte Relationen bestehen, bedeutet Qualität auch eingeschränkt: Grad der Produktivität.

Die Qualität hängt ferner mit quantitativen Merkmalen zusammen, zum Beispiel der Größe. Die Qualität eines Produktes ist von der Qualität des Herstellungsverfahrens abhängig.

2. Qualitätsstufen

Funktionsstufen ergeben sich zwangsläufig infolge der naturgesetzlichen, meist physikalischen Grundlagen, zum Beispiel Belastung, Luftfeuchtigkeit.

Wertstufen unterliegen Ermessensentscheidungen, zum Beispiel Exaktheit des Fugenkreuzes, Oberflächenbeschaffenheit.

Vielfach treffen Funktions- und Wertstufungen zusammen. Der Projektant leitet von den Funktions- und Wertstufen die Qualitätsansprüche ab. Darin sind Anforderungen an die Genauigkeit eingeschlos-

t_m	Montagezeitaufwand
t_v	Zeitaufwand für Versetzen
t_{mk}	Zeitaufwand für Markieren
t_j	Zeitaufwand für Justieren
t_n	Zeitaufwand für Nacharbeit
PT	Paßtoleranz
ΣT^2	Summe der Quadrate aller in der Passung zusammentreffenden Maßtoleranzen
ΣMT^2	Summe der Quadrate aller in der Passung zusammentreffenden Montagetoleranzen
Σa	Summe aller Ausgleichsmaße

Die Tabelle ist gegenüber früheren Fassungen geringfügig erweitert und verändert worden. Die Beziehung $PT = \sqrt{\Sigma T^2}$ wird im Beitrag 3 erörtert.

Qualitätsstufen der Montage nach Merkmalen des Genauigkeitswesens

Qualitätsstufe und Montageprinzip: Bezeichnung	Qualitätsstufe und Montageprinzip: Beschreibung	Produktivität des Montageverfahrens, gekennzeichnet durch die Montagezeit. Wertigkeit der Passungen entsprechend dem Verhältnis der Paßtoleranz zu den Möglichkeiten des Toleranzausgleiches	Kennzeichen der Passungsfugen: Bereich der Fugendicke F mm	Bereich der Fugentoleranz FT mm	Beispiele F/FT mm	F_{min} mm	F_{max} mm	Geeignete plastische Verbindungsmittel. Grenzwert der Größtfuge mm	Kennzeichnung der Qualitätsgrenzen nach Genauigkeitsklassen (GK) gemäß TGL 7255 für Gesamtgebäude GK	Fertigteile GK	Montage GK
Sehr grober Montagebau ... Anpaßbau	Ungenaue Montageteile und Montageverfahren ergeben große Paßtoleranzen, die bei begrenzter Größtfuge meßtechnisch, konstruktiv und technologisch nicht ausgeglichen werden können; der nicht ausgleichbare Rest der Paßtoleranz stört die austauschbare Montage, erfordert Nach- und Restarbeiten und mindert dadurch die Produktivität				32/48	8	56				
		$t_m = t_v + t_{mk} + t_j + t_n$	20 ··· 32	24 ··· 48	28/40	8	48	Mörtel	10		
		$PT = \sqrt{\Sigma T^2 + \Sigma MT^2} > \Sigma a$			25/30	10	40				
		$\frac{PT}{\Sigma a} > 1$			22/28	8	36	$F_{max} > 30$			
					20/24	8	32				
Grober Montagebau ... Übergang vom Anpaßbau zum Austauschbau	Paßtoleranzen werden von der Gesamtheit des meßtechnischen, konstruktiven und technologischen Ausgleichs der Toleranzen aufgenommen; eingeschränkter Austauschbau und Zwischenstufen durch handwerklichen Anpaßbau in der Vorfertigung				20/20	10	30	Mörtel		8	5½
		$t_m = t_v + t_{mk} + t_j$	10 ··· 20	10 ··· 20	16/16	8	24	Kitt	8	7½	6
		$PT = \sqrt{\Sigma T^2 + \Sigma MT^2} = \Sigma a$			14/12	8	20			7	6½
		$\frac{PT}{\Sigma a} = 1$			12/12	6	18				
					10/10	5	15	$F_{max} \sim 30$			
Feiner Montagebau ... Austauschbau	Genaue Montageteile und Montageverfahren ergeben kleine Paßtoleranzen, technologischer Ausgleich der Toleranzen (Justieren) außer Markierung der Achsen, Fluchten und Höhen nicht erforderlich; hohe Produktivität durch Austauschbau				10/8	6	14	Mörtel		6	4
		$t_m = t_v + t_{mk}$	4 ··· 10	4 ··· 8	8/8	4	12	Kitt	6	5½	4½
		$PT = \sqrt{\Sigma T^2 + \Sigma MT^2} < \Sigma a$			6/6	4	10	Halbzeug			
		$\frac{PT}{\Sigma a} < 1$			6/4	4	8				
					4/4	2	6	$F_{max} < 15$			
Sehr feiner Montagebau ... Austauschbau	Sehr genaue Montageteile ergeben kleinste Paßtoleranzen; Reihenpassungen möglich; kürzeste Montagezeit, höchste Produktivität; Qualitätsbedingungen in der Vorfertigung voll erfüllt; vollkommener Austauschbau				4/2	3	5	Kitt			
		$t_m = t_v$	0,5 ··· 4	1 ··· 3	3/3	1,5	4,5	Halbzeug	4	bei Reihenpassung GK 4	
		$PT = \sqrt{\Sigma T^2}$			2/2	1	3	Kleber			
					1/2	0	2	$F_{max} \leq 5$			
					0,5/1	0	1				

1|2|3|4 Montagefugen des sehr groben Montagebaus, nachträgliche Bearbeitung mit mechanischen Stemmgeräten und Verputz mit Fugenschnitt

5 Extrem schlechte Einzelheit des sehr groben Montagebaus



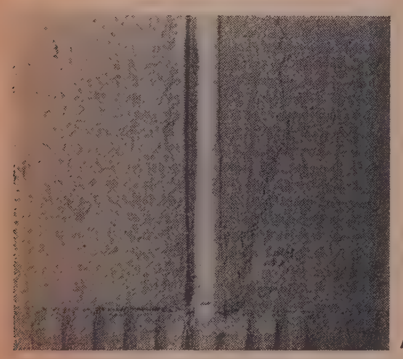
1



2



3



4



5

sen. Die technischen Qualitätsstufen müssen die funktionellen Erfordernisse erfüllen.

2.1. Beispiel für Funktionsstufen von Gebäuden: eingeschossige Gebäude, mehrgeschossige Gebäude, vielgeschossige Gebäude (Hochhaus).

2.2. Beispiel für Funktionsstufen von Gebäuden: offener Schuppen, Garage, Werkstatthalle, Halle mit Kranbahn.

2.3. Beispiel für Wertstufen von Gebäuden: Gebäude der Baustelleneinrichtung, Produktionsgebäude, Wohngebäude, Krankenhaus, repräsentatives Gebäude.

2.4. Beispiel für Funktionsstufen von Bauteilen (Tür): Kellertür, Zimmertür, schalldämmende Tür, Kühlraumtür, Tresorraumtür.

2.5. Beispiel für Wertstufen der Oberflächenbeschaffenheit: Ziegelmauer, Rapputz, geriebener Putz, gefilzter Putz, Stuck, Stuckolustro.

2.6. Beispiel für Größenstufen von Betonfertigteilen: Gehwegplatten, Treppenstufen, Großblöcke, Wandplatten, Industriebau-Stützen.

2.7. Beispiel für Qualitätsstufen der Herstellungsverfahren: Holzformen für Betonfertigteile aus sägerauhem Holz, aus gehobeltem Holz, aus blechbeschlagenem Holz, aus vergütetem Holz.

2.8. Beispiel für Qualitätsstufen der Montage: sehr grober Montagebau, grober Montagebau, feiner Montagebau, sehr feiner Montagebau.

2.9. Beispiel für Qualitätsstufen der Passungen:

Waagerechte Passungen: Reihenmontage von Streifenplatten ohne Lagebindung, paarweise Montage von Wandplatten mit Achsbindung, Montage von Wandplatten mit Richt- oder Kontrollgeräten, Montage von Wandplatten mit justierbaren Verbindungsteilen.

Senkrechte Passungen: Absetzen von Wandplatten auf plastische Mörtelfuge, Absetzen von Wandplatten auf justierbare Verbindungsteile, Absetzen auf Festpunkte (Keramikplättchen, Betonnocken).

3. Qualitätsstufen der Montage

– nach Kennzeichnung des Austauschbaus (siehe Tabelle)

3.1. Merkmale der Qualität

3.1.1. Die Qualität der Montageverfahren wird durch den konstruktiven und technologischen Aufwand gekennzeichnet, der erforderlich ist, um die vorgeschriebene funktionsbedingte Qualität zu erreichen. Der technologische Aufwand bestimmt die Produktivität.

3.1.2. Die Qualität des Montagegefüges wird durch Exaktheit des Fugensystems gekennzeichnet. Die Dicke der Fuge ist nur relativ beteiligt; entscheidend ist die Fugentoleranz. Ein weiterer, im wesentlichen gestalterischer Einfluß entsteht aus dem Sprung der Fugenachse vor allem am Fugenkreuz.

3.1.3. Die Qualität der Montage hängt von der Qualität der Montageteile, des Markierens und Versetzens ab und muß der funktionsbedingten Qualität des Gebäudes entsprechen.

3.2. Sehr grober Montagebau (Abb. 1 bis 5)

Die Montageteile und die Montageverfahren sind so ungenau, daß die entstehenden Paßtoleranzen nicht durch die Gesamtheit des möglichen meßtechnischen, konstruktiven und technologischen Ausgleichs aufgenommen werden können. Die nicht in den Ausgleich eingehenden Reste der Paßtoleranzen stören den austauschbaren Zusammenbau der Montageteile. Die Störungen können nur durch örtliche Anpaß- und Nacharbeiten überwunden werden. Die Montagezeit wird verlängert, die Produktivität sinkt.

Diese Möglichkeit ist also durch die Merkmale handwerklicher Produktionsweisen und des Anpaßbaus bestimmt. Man kann sie als sehr grobe Montage bezeichnen, obwohl das Merkmal „Montage" im engen Sinne nicht zutrifft. Sie entspricht den Genauigkeitsklassen 8, 9 und 10 nach TGL 7255 und geht darüber hinaus. Als grobes Kennzeichen kann man die Größtfugendicke $F > 30$ mm zuordnen. Der handwerkliche Mauerwerksbau hat hingegen 15 mm dicke Größtfugen entsprechend etwa Genauigkeitsklasse 8 nach TGL 7255 und ist deshalb dem groben Montagebau (Abschnitt 3.2.2.) zuzuordnen.

In dem ersten Entwicklungsabschnitt der Montagebauweisen 1955 bis 1959 wurden die Abmessungen der Elemente wesentlich vergrößert (vom Mauerziegel und Hohlblockstein zum Großblock und zur Wandplatte), die Maßhaltigkeit blieb aber annähernd gleich. Quantitative Steigerungen müssen jedoch parallel mit angemessenen Qualitätserhöhungen vollzogen werden. Von der industriellen Produktion wird darüber hinaus noch eine grundsätzliche Verbesserung erwartet. Die technischen Mängel begründen den ausgebliebenen ökonomischen Erfolg.

Die Ursachen des nur unvollkommenen Ausgleichs sind in folgenden Zusammenhängen zu suchen:

■ Die herstellungsüblichen Abweichungen der Montageteile und der Montageverfahren sind nicht bekannt. Die Paßtoleranzen werden nicht berechnet.

■ Ungenügende Montageteile werden infolgedessen in der Vorfertigung nicht in Paßgruppen sortiert oder nachgearbeitet. Nicht paßfähige Fertigteile werden nicht ausgesondert.

■ Die Konstruktionsmaße der Montageteile und der Fugen werden auf Grund überholter handwerklicher Erfahrungen festgelegt, entsprechen also dem Mauerwerksbau. Auch wenn die Einheitsfuge von 10 mm vergrößert wird, ist die geschätzte Dicke, meist 15 mm, vielfach zu gering.

■ Wenn man die Fugen berechnen würde, dann wäre die Größtfuge nicht mehr ohne Hilfsmittel (Einschalung) mit Mörtel zu schließen. Die Verbindungsmittel könnten den erforderlichen Spielraum nicht aufnehmen. Man müßte also die Paßtoleranz durch weitere, besonders konstruktive Ausgleichsmöglichkeiten verringern.

■ Auf der Baustelle wird die Lage der Montageteile nicht markiert. Weil die Achsbindung fehlt, nehmen die Gesamtmaße von gereihten Montageteilen regelmäßig zu. Weitere Möglichkeiten – die Montageteile zu justieren, Lehren und Richtgeräte zu verwenden, die Montage optisch zu kontrollieren – werden gar nicht erörtert. Selbst die vom Mauerwerksbau her übliche Fluchtschnur wird nicht immer benutzt.

■ Bei einmaliger Ausführung lohnt es gegenwärtig kaum, ein Projekt passungstechnisch zu bearbeiten. Deshalb sollte man typische Passungsfälle entwickeln, die auch bei handwerklichen Bauweisen die Verwendung austauschbarer Montageteile ermöglichen.

■ Wenn die örtliche Anpassung nicht vermeidbar ist, sollte man sie auf Teile beschränken, die sich hinsichtlich ihres Stof-

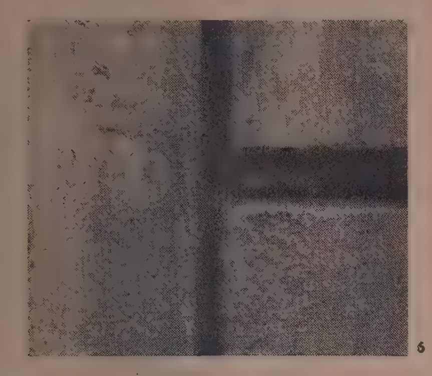
6 Montagefugen des groben Montagebaus

7 Montagefugen des feinen Montagebaus

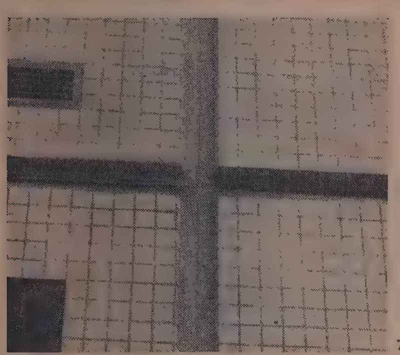
8 Montagefugen des sehr feinen Montagebaus

9 Präzise Formgebung des sehr feinen Montagebaus: Aussparungen für Leitungsdurchgänge

10 Beispiel des sehr feinen Montagebaus und der Näherung des Genauigkeitsgrades von Betonfertigteilen an den von Metallteilen: Passung von Geländerteilen (Gegenseite ebenfalls mit Berührungsfuge)



6



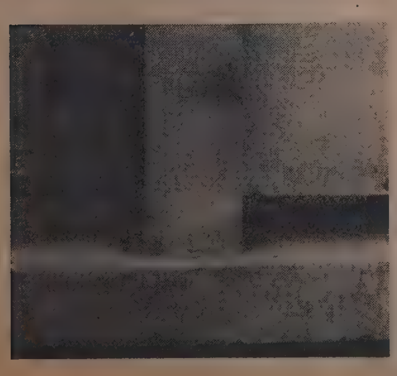
7



8



9



10

fes und ihrer Größe leicht bearbeiten lassen. Im Regelfall werden jedoch Stemmarbeiten an Mauerwerk und Beton ausgeführt, die außerdem nachträglich Instandsetzungen erfordern.

■ Große Montageteile (Großblöcke, Wandplatten) mit Abweichungen höchstens der Genauigkeitsklasse 9 nach TGL 7255 erschweren die Ausbauarbeiten mehr als Mauersteine gleicher Qualität, da die vielen Fugen des Mauerverbandes allmähliche Übergänge ermöglichen; bei Großblöcken und Wandplatten entstehen zum Beispiel an den Fugen Stufen, die der Ausbauhandwerker nicht ohne weiteres überwinden kann.

3.3. Grober Montagebau (Abb. 6)

Die Toleranzen der Montageteile und der Montageverfahren ergeben Paßtoleranzen, die von der Gesamtheit des meßtechnischen, konstruktiven und technologischen Ausgleichs aufgenommen werden. Hiermit setzt der Montagebau ein, unter dem das störungsfreie Zusammenfügen austauschbarer Teile zu einer vorher bestimmten Funktionseinheit zu verstehen ist.

Die technologischen Ausgleichsmaßnahmen in der Vorfertigung (Anpassen, Aussuchen) und auf der Baustelle (Einmessen, Markieren, Justieren, Kontrollieren) sind entsprechend aufwendig und bestimmen die Produktivität. Die Lageabweichungen werden dadurch weitgehend eingeschränkt. Die konstruktiven Möglichkeiten des Ausgleichs werden soweit wie möglich angewandt. Bei dieser Möglichkeit geht der Anpaßbau in den Austauschbau über. Man kann sie als groben Montagebau bezeichnen; sie entspricht den Genauigkeitsklassen 7 und 8 nach TGL 7255. Als grobes Merkmal kann man die Größtfugendicke von ungefähr 30 mm zuordnen. Die Fugentoleranz darf 20 mm nicht überschreiten. Diese Maße gewährleisten, daß die Mörtelfugen gerade noch ohne Hilfsmittel (Schalung) hergestellt werden können.

3.4. Feiner Montagebau (Abb. 7)

Die Toleranzen der Montageteile und der Montageverfahren wie die sich ergebenden Paßtoleranzen sind gering. Der konstruktive Ausgleich von Maßabweichungen wird voll ausgenutzt. Die Montageteile werden ohne nachträgliches Justieren gefügt. Achsen oder Kanten, Fluchten und Höhen werden markiert.

Montageeinrichtungen wie Lehren verhindern störende Versetzabweichungen. Der Montageverlauf ist also allein durch die unmittelbaren Montageleistungen bestimmt. Somit ergibt sich die kürzeste Versetzzeit und eine hohe Produktivität. Diese Möglichkeit erfüllt die Bedingungen des Austauschbaus. Man kann sie als feinen Montagebau bezeichnen; sie entspricht den Genauigkeitsklassen 5 und 6 nach TGL 7255. Als grobes Merkmal kann man die Größtfugendicke von 15 mm zuordnen. Die Fugentoleranz darf 8 mm nicht überschreiten.

3.5. Sehr feiner Montagebau (Abb. 8 bis 10)

Die Montageteile sind so genau, daß die Paßtoleranz keine praktisch wirksame Größe hat. Die Summierung der Maßabweichungen überschreitet nicht die funktionsbedingten Toleranzen für Gebäude, Räume, Auflager und so weiter. Sie beeinflußt die Lage der Montageteile bei ihrem Versetzen nicht nachteilig. Die Lagebestimmung (Markieren) kann auf den ersten Montageteil, Eck- und Kontrollteile beschränkt werden. Die Fuge wird als Berührungsfuge oder mit Lehren hergestellt. Die Methoden der Reihenpassung und des Anfügens sind uneingeschränkt anzuwenden. Damit sind höchste Qualität und höchste Produktivität erreicht. Diese Möglichkeit kann man als sehr feinen Montagebau bezeichnen; sie entspricht den Genauigkeitsklassen 2 bis 4 nach TGL 7255. Als grobes Merkmal kann man die Größtfugendicke von 5 mm zuordnen. Die Fugentoleranz darf 3 mm nicht überschreiten. Diese höchste Qualitätsstufe wurde im Altertum durch feinste Steinmetzarbeiten erreicht (Cheopspyramide, griechische Säulentrommeln, Inka-Tempel).

3.6. Zusammenhänge

Die passungstechnischen Systeme und Qualitätsstufen sind zum Teil voneinander abhängig und aufeinander bezogen.

Das Anfügen ohne Fuge („Trockenbau") erfordert eine hohe Qualitätsstufe (sehr feinen Montagebau); zum Beispiel ist es beim Aufeinanderstellen von Betonwandplatten mit Betonnocken nicht möglich, Toleranzen vor und während der Montage auszugleichen; die Montageteile müssen also so geringe Abweichungen haben, daß auch ihre Summierung weder den Montagevorgang noch die Qualität des Gebäudes beeinträchtigen.

Das Einordnungssystem ohne Anbindung erfordert keine hochwertige Lagebestimmung gegenüber anderen Bauteilen. Installationssysteme können jedoch trotzdem funktionsbedingte Lageanforderungen einschließen. Dann gilt das Einordnungssystem „Passungsreihe ohne Anbindung". Die Qualitätsstufe ist dann nicht nach bautechnischen, sondern nach ausrüstungstechnischen Erfordernissen zu wählen.

4. Wahl der Qualitätsstufen

Die Wahl der passungstechnischen Systeme ist teilweise eine technische, zum Beispiel die Wahl der Passungsarten, teilweise eine technisch-ökonomische Aufgabe, zum Beispiel die Wahl der Lagebestimmung. Die Wahl der Qualitätsstufen ist eine technisch-ökonomische Aufgabe. Dabei sind folgende Kriterien und Tendenzen zu beachten. Sie führen zur Ermittlung der „optimalen Toleranz", die im Beitrag 6 erörtert wird.

4.1. Die industrielle Entwicklung tendiert zur steigenden Qualität. Die erforderliche Qualität soll möglichst in der Vorfertigung erzeugt werden. Daraus ergibt sich die höchste Produktivität bei der Montage.

4.2. Der Ingenieur ist bemüht, geringere Einzelqualitäten mit Hilfe konstruktiver und technologischer „Kunst" zu höherer Endqualität zusammenzuschließen. Dadurch wird Aufwand gespart.

4.3. In jedem Fall muß die erreichte technische Qualität die geforderte funktionsbedingte Qualität erfüllen.

4.4. Die Qualitätsstufe muß den vorhandenen technischen Möglichkeiten und den gegebenen ökonomischen Bedingungen entsprechen.

4.5. Der sehr grobe Montagebau ist quantitativ schlechter als handwerkliche Bauverfahren. Die unbeherrschbaren Nacharbeiten sind unwirtschaftlich.

4.6. Mit dem groben und feinen Montagebau kann man eine ausreichende funktionsgerechte Qualität erreichen. Der feine Montagebau sollte als Entwicklungsziel angestrebt werden.

4.7. Der sehr feine Montagebau kann ökonomische Vorteile einschließen. Inwieweit die hohe Qualitätsstufe technisch genützt werden kann, ist noch nicht geklärt.

4.8. Je nach funktionellen Erfordernissen können in einem Bauwerk verschiedene Qualitätsstufen gelten.

Informationen

Bund Deutscher Architekten

Wir gratulieren

Architekt BDA Erich Müller, Magdeburg, 4. 8. 1896, zum 70. Geburtstag

Architekt BDA Hermann Rey, Rodleben, 6. 8. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Georg Maibaum, Dresden, 8. 8. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Kurt-Karl Kitzler, Nauen, 8. 8. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Gerhard Straßburg, Berlin, 8. 8. 1896, zum 70. Geburtstag

Architekt BDA Gustav Schmidt, Steinach, 9. 8. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Gerda Reschke, Leipzig, 10. 8. 1911, zum 55. Geburtstag

Dipl.-Ing. Gotthard Nestler, Schkeuditz, 15. 8. 1911, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Albin Marquardt, Karl-Marx-Stadt, 16. 8. 1881, zum 85. Geburtstag

Architekt BDA Herbert Blei, Treuen, 17. 8. 1911, zum 55. Geburtstag

Professor Fritz Schaarschmidt, Dresden, 18. 8. 1901, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Ewald Rottmann, Plauen, 19. 8. 1911, zum 55. Geburtstag

Dipl.-Ing. Karl Gottfried Pust, Potsdam, 25. 8. 1911, zum 55. Geburtstag

Dipl.-Ing. Wolfgang Fraustadt, Halle, 28. 8. 1911, zum 55. Geburtstag

Diskussion über neue Wohngebiete

Im kürzlich eröffneten Zentralen Klubhaus „Hans Marchwitza", dem ehemaligen barocken Rathaus Potsdams, trafen sich am 11. Mai 1966 die Mitglieder der BDA-Bezirksgruppe Potsdam, um über Probleme der Gestaltung von Wohngebieten zu diskutieren. Als Gäste nahmen die Berliner BDA-Mitglieder Dr.-Ing. Krause und Dipl.-Ing. Klügel vom Institut für Wohn- und gesellschaftliche Bauten der Deutschen Bauakademie an dieser Veranstaltung teil. Zur Vorbereitung hatte eine Architektengruppe des Büros für Städtebau Potsdam und des VEB Hochbauprojektierung Brandenburg sechs neue Wohngebiete im Bezirk Potsdam besucht, fotografiert und zu analysieren versucht. Dipl.-Ing. Georg Labeau und Architekt Hermann Poetzsch berichteten an Hand von Farbdias über nahezu fertiggestellte und noch im Bau befindliche Wohngebiete in Potsdam, Teltow, Ludwigsfelde, Hennigsdorf, Brandenburg und Premnitz. Dabei wurde festgestellt, daß kein einziger dieser Komplexe nach dem vorliegenden Bebauungsplan als abgeschlossen gelten kann, obwohl sich die Bauzeit zum Teil bereits über viele Jahre erstreckt. Geplante Wohnhochhäuser und gesellschaftliche Einrichtungen – ganz zu schweigen von Grünanlagen – fehlen noch vielerorts, was den städtebaulichen Gesamteindruck entscheidend mindert.

Anschließend erläuterte Dipl.-Ing. Aribert Kutschmar die städtebauliche Konzeption für das künftige Potsdamer Wohngebiet Waldstadt II und gab einen Überblick über die seit 1956 vorliegenden Bebauungsvorschläge für dieses Wohngebiet. Die Wandlungen in der Städtebautheorie während des vergangenen Jahrzehnts spiegeln sich hier in sechs völlig verschiedenen städtebaulichen Konzeptionen besonders deutlich wider.

Die Konfrontation mit der in den letzten Jahren entstandenen städtebaulichen Wirklichkeit und mit dem Plan für ein künftiges Wohngebiet gab Anlaß zu einer regen Diskussion, in deren Verlauf es zu folgenden Feststellungen kam:

- Das „Verzieren" eines Wohngebietes mit einem Punkthaus oder einigen vielgeschossigen Wohnbauten genügt nicht, um das, was im allgemeinen als „Monotonie" bezeichnet wird, zu vermeiden.
- Ein starkes Differenzieren der Baukörper wird auch in Zukunft kaum möglich sein, da auch weiterhin generell fünfgeschossig mit Platten gebaut werden wird. Um so erforderlicher wird eine stärkere Differenzierung der Freiräume innerhalb eines Wohngebietes. Verkehrsraum (Straße) und Wohnraum (Wohnhof) sind klar zu trennen. Den vielfältigen Bedürfnissen der Bewohner (Ruheplätze, Kinderspielplätze, Bastelplätze usw.) ist innerhalb des Wohngrüns viel stärker als bisher Rechnung zu tragen.
- Diese Differenzierung der Freiräume bedingt bestimmte Veränderungen und Ergänzungen beim Typenwohnungsbau: Verbindungstrakte für Ecklösungen, Verbindungstrakte mit erdgeschossigen Durchfahrten, Typen, die auch von der Wohnseite her erschlossen werden können, und so weiter.
- Um das Leben innerhalb der Wohngebiete zu aktivieren, sollten wieder bestimmte Funktionsmischungen angestrebt werden: Nichtstörende Gewerbebetriebe sind innerhalb der Wohngebiete nicht nur möglich, sondern wünschenswert.

Um der Erfüllung der hier gestellten Forderungen näher zu kommen, ist es nötig, daß sich der Hauptplanträger „Wohnungsbau", das Bezirksbauamt und die Bauindustrie (Plattenwerke) mehr als bisher mit diesen städtebaulichen Forderungen vertraut machen und davon überzeugt werden, daß sie auch verwirklicht werden. Ohne ihre Mithilfe ist kaum eine Änderung zu erwarten; die berechtigte Kritik an der „Monotonie im Städtebau" trifft sie aber schon heute in dem gleichen Maße wie die Architekten.

Abschließend verwies der Potsdamer Stadtarchitekt, Dipl.-Ing. Werner Berg, nachdrücklich auf die Tatsache, daß der Einfluß der Architekten auf die örtlichen und bezirklichen Volksvertretungen noch viel zu schwach ist. Im Potsdamer Stadtparlament hat ein einziger Architekt einen Sitz. Da er als Kandidat vom Deutschen Kulturbund nominiert wurde, arbeitet er auch nicht in der Ständigen Kommission Bauwesen, sondern in der Kommission für Fragen der Kultur. Eine verstärkte Mitarbeit in den Gremien des Staatsapparates sollte die Pflicht eines jeden Architekten sein.

Aribert Kutschmar

Tagungen

Interfarbe '66

Es leugnet eigentlich niemand, daß die räumlichen Gedanken der Architekten durch eine farbliche Gestaltung ergänzt und erweitert werden. Eine ganze Anzahl ausgeführter Bauwerke läßt aber deutlich werden, wie wenig auf dem Gebiet der Farbgebung Disziplin, fundiertes Gefühl und die Fähigkeit, allgemeinen Bedürfnissen Ausdruck zu verleihen, vorherrschen. Solange wir nicht beweisen können, daß diese oder jene Farbtöne falsch gewählt sind, müssen wir uns auf das ausgebildete Gefühl des Architekten und Farbgestalters verlassen. Da aber 98 Prozent aller Reize durch das Auge übermittelt werden, sollten auf diesem Sektor auch die Erkenntnisse der Physiologie, der Psychologie, der Verhaltensforschung, der Farbmetrik und Lichttechnik berücksichtigt werden, und eben diese notwendige Koordinierung war Sinn und Zweck der internationalen Farbtagung. Welches große Echo Interfarbe '66 gefunden hat, läßt sich schon an der beachtlichen Anzahl von 709 Tagungsteilnehmern erkennen.

In Dresden ergaben sich neue Aspekte der Beziehungen zwischen Licht, Farbe und Mensch, der psychologischen Bewertung der Farbe durch den Menschen, der Farbfunktionen und Farbdynamik, der farblichen Gestaltung von Arbeitsplätzen, Industriegebäuden, Fassaden und städtebaulichen Räumen, von Museen und Operationssälen.

Man erfuhr, daß einer bestimmten Farbe nicht immer eine bestimmte ästhetische Wirkung zuzuschreiben ist; erfuhr, daß durch eine Korrektur der Beleuchtungsverhältnisse und Farbgestaltung von Arbeitsplätzen eine Leistungssteigerung bis zu 30 Prozent möglich ist und die Unfallquote um 15 Prozent gesenkt werden kann; erfuhr, daß Frühinfarkt auch durch farblich falsch gestaltete Räume hervorgerufen wird; erfuhr, wie durch Farbgebungen funktionale Beziehungen interpretiert werden können.

Und nicht nur deshalb waren die drei Tage vom 10. bis 12. Mai 1966 im Hygiene-Museum für Architekten nutzbringend. In der Ausstellung wurde der TGL-Farbenkörper, ein gegenüber der DIN-Norm empfindungsgemäß abgestuftes, farbmetrisches System, den Tagungsteilnehmern vorgestellt. Interessant waren auch die an den Tafeln gezeigten Versuche von Hinterreiter und Binner, an Hand von Flächenornamenten der Farbgestaltung mathematisch auf die Spur zu kommen. So ganz nebenbei konnten die Teilnehmer sich noch auf Farbtüchtigkeit untersuchen lassen.

Man kann die VVB Lacke und Farben für ihre Initiative und belohnte Mühe nur beglückwünschen; nur sollte bei künftigen Tagungen mehr Wert auf die fachliche Diskussion gelegt werden, denn die rasche Folge und Vielfalt der Vorträge ließ diese oder jene Frage unbeantwortet, so daß der gute Wille der Veranstalter nicht immer eine entsprechende Wirkung zeigte.

Die Fülle von Vorträgen unterschiedlichster Prägung, die hier im einzelnen nicht hervorgehoben werden sollen, läßt mit gutem Grund hoffen, daß von der Tagung fruchtbare Impulse ausgehen werden. Jedenfalls hat Interfarbe '66 einen entscheidenden Teil dazu beigetragen, daß die Farbe nicht mehr als Materialtarnung und einfaches Mittel dienen soll, räumliche Monotonie zu verbessern.

Es bleibt zu erwarten, daß durch eine gute Zusammenarbeit aller betreffenden Wissenszweige künftig alle neuen Erkenntnisse zu einer allseitig befriedigenden und ausgewogenen Farbgestaltung unserer gebauten Umwelt führen.

Für Architekten, die an der Tagung nicht teilnehmern konnten oder einzelne Vorträge versäumt haben, sei darauf hingewiesen, daß Ende des Jahres noch ein ausführlicher Kongreßbericht erscheinen wird.

Claus Weidner

Bücher

■

Grebin, M., Liebich, W., Picht, K.

Neue Wohnungen in alten Gebäuden

Hinweise und Beispiele für Um- und Ausbauarbeiten im Dorf

80 Seiten, 95 Abbildungen

VEB Verlag für Bauwesen, Berlin 1966

Broschiert 4,– MDN

Eine im Jahre 1961 durchgeführte Wohnungszählung ergab, daß sich in ländlichen Siedlungen 500 000 Wohnungen in Gebäuden befinden, die 100 Jahre und älter sind. Diese Wohnungen werden den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht und können zu einem großen Teil selbst durch umfangreiche Reparaturarbeiten in ihrer Wohnqualität nicht entscheidend verbessert werden. Vielfach sind jedoch einzelne Bauteile der überalterten Gebäude noch in einem verhältnismäßig guten Zustand. Deshalb ist es möglich, eine beträchtliche Anzahl der alten Wohnungen durch veränderte Grundrisse und erneuerte Ausbauteile bei vertretbarem Aufwand zu verbessern und für einen längeren Zeitraum zu erhalten.

Die Autoren legen eine Broschüre vor, in der die Vorbereitung und die Durchführung von Um- und Ausbauten in ländlichen Siedlungen anschaulich dargestellt werden. Einleitende Abschnitte befassen sich mit der Auswahl und Vorbereitung von Um- und Ausbauten, mit Baukosten und ökonomischem Nutzen, mit dem Um- und Ausbau privater Wohngebäude sowie mit Hinweisen für den Entwurf, die Projektierung, Bauausführung und Gestaltung.

Das Kernstück der Veröffentlichung sind 18 praktische Beispiele von Um- und Ausbauten, bei denen in sehr übersichtlicher Form alle wissenswerten Einzelheiten zusammengetragen wurden. Die Beispiele sind einheitlich gegliedert und enthalten neben einer Lageskizze Grundrisse, Ansichten, Fotos und Angaben über Standort, Art des Bauvorhabens, Eigentümer, Projektant, Ausführung, Baujahr, Finanzierung, Kapazität und Kosten sowie eine Erläuterung und Einschätzung.

Die Broschüre richtet sich an die Gemeindevertretungen, die Räte der Gemeinden, die Ständigen Kommissionen für Bauwesen, die sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe, die Kreisbauämter und Kreisentwurfsgruppen, die Architekten, die Entwürfe und Projekte für den Um- und Ausbau ländlicher Siedlungen bearbeiten oder betreuen, sowie an die Baubetriebe und Baubrigaden. Darüber hinaus soll sie die Aussprache in den Gemeinden erleichtern und die Bevölkerung für die aktive Mitarbeit gewinnen.

Georg Klink

■

Gesellschaftliche Einrichtungen in Zentren von Mittelstädten

Etwa 40 Seiten, 19 Abbildungen

Broschiert 4,– MDN

Berlin 1966

Diese Veröffentlichung des Instituts für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie enthält die theoretischen und methodischen Grundlagen für die städtebauliche Gestaltung und auch für die Umgestaltung der Zentren von Städten mittlerer Größe und dürfte dem Städtebauer, aber auch dem Architekten für ihre Arbeit von Nutzen sein.

Im einzelnen werden unter anderem behandelt: Nomenklatur, Einzugsbereiche, Kapazität der Einrichtungen, Gliederung des Stadtzentrums, Untersuchungen der Wettbewerbsarbeiten Halle-West, Wirtschaftlichkeitskennziffern, Bebauungsverhältnisse.

■

H. Stündel

Technologie und Technik im Gaststättenwesen

240 Seiten, 39 grafische Darstellungen, 9 Tabellen, 13 Abbildungen

Verlag Die Wirtschaft, Berlin 1965

Halbleinen 11,50 MDN

Ein wichtiges Mittel zur Rationalisierung der Arbeit im Gaststättenwesen ist die dort angewandte Technologie und Technik. Auf diesem Gebiet gab es bisher nur unzureichende und sehr zersplitterte Aufzeichnungen und Abhandlungen von verschiedenen Autoren.

Erstmalig wird nun von Dr. Hans Stündel eine zusammengefaßte und umfassende Darstellung auf diesem Gebiet vorgelegt.

Das Buch ist eine wahre Fundgrube für alle leitenden Wirtschaftsfunktionäre im Gaststättenwesen, denn nur wenn sie sich exakte Kenntnisse über die technologischen Probleme des Gaststättenwesens aneignen, wird es möglich sein, begründete ökonomische und auf die Perspektive gerichtete Entscheidungen zu treffen, um dadurch zur Mehrung des Nationaleinkommens beizutragen.

Das Buch ist nicht nur ein Ratgeber und Nachschlagewerk für die Wirtschaftsfunktionäre des Gaststättenwesens, sondern es gibt auch den Architekten und Projektanten für Gaststättenbauten wertvolle Hinweise und Ratschläge, nach denen sie die volkswirtschaftliche Zweckmäßigkeit ihrer Vorstellungen, Skizzen und Projekte überprüfen können. Allerdings können die dargelegten wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht schematisch in die Praxis übertragen werden. Die vielfältigen und differenzierten Probleme im Gaststättenwesen erfordern, daß die im Buch angeführten Grundsätze richtig und zweckmäßig je nach der Besonderheit, der Aufgabenstellung, der Örtlichkeit und so weiter angewendet werden, denn nur dann wird das Buch mit seinen vielen Hinweisen richtig genutzt.

Schon die Gliederung des Buches läßt erkennen, daß im Interesse der Praxis und unter Berücksichtigung der Besonderheiten eine gute und zweckmäßige Einteilung getroffen wurde.

„Es existiert bereits objektiv ein echter technologischer Prozeß in den Gaststätten und Hotels, der wissenschaftlich zu gestalten ist. Die Bedeutung des Gaststättenwesens nimmt ständig zu. Deshalb ist es quantitativ und qualitativ zu erweitern und zu vervollkommnen ..." Damit wird den Verantwortlichen in der Praxis die Anregung gegeben, die im Gaststättenwesen vorhandenen technologischen Prozesse an Hand der vielen Hinweise aus dem Buch zu überprüfen, sie „wissenschaftlich" zu analysieren und neu zu gestalten, denn nur dadurch wird ein höherer Nutzeffekt in versorgungsmäßiger und ökonomischer Hinsicht erzielt werden.

Die Neugestaltung der technologischen Prozesse im Gaststättenwesen hängt meistens eng mit Umbauten zusammen, die von Architekten und Ingenieuren projektiert werden. Anregungen und zweckmäßige Hinweise für die Technologie und die Technik bei Umbauten der Altsubstanz können aus diesem Buch entnommen werden.

Ausführlich werden die Technologie und Technik der Zentralisation der Speisenproduktion und der Speisenproduktion in Speisewirtschaften behandelt. Erwähnenswert sind auch die Hinweise über die Technologie und Technik sowie über die funktionelle Gestaltung von ausgewählten Gaststätten wie Cafés, Espressos, Milchbars.

Ein ganzer Abschnitt befaßt sich mit der Technologie und Technik in den Hotels.

Es ist nur zu wünschen, daß das Buch dazu beiträgt, die Arbeit im Gaststättenwesen im Interesse der dort Arbeitenden wie im Interesse der Gäste zu rationalisieren.

H. Decker

■

G. Sebestyen

Large-Panel Buildings (Großplattenbauweise)

In englischer Sprache

402 Seiten, 324 Abbildungen, 37 Tabellen, 171 Lit., Register

Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest 1965

Das Werk gibt einen internationalen Überblick – wenn auch nur, bis auf wenige Ausnahmen, aus Europa – über die Entwicklung des Bauens mit Großelementen in den letzten zehn Jahren. An Hand der bemerkenswertesten Beispiele sind die wesentlichen Probleme, Lösungsmöglichkeiten und Faktoren dargestellt. Erfreulicherweise stellt das Buch keine Samm-

lung von Beispielen schlechthin dar, sondern in erster Linie eine kontinuierliche Abhandlung aller Fragen, für die das Beispiel nur als Anschauungsmittel herangezogen wird.

Der Inhalt gliedert sich in fünf Teile:

Im ersten Teil wird der Baustoff als Ausgangspunkt aller weiteren Betrachtung kurz untersucht. Hauptsächlich wird auf den Leichtzuschlagstoffbeton, insbesondere aber auf den Schlackenzuschlagstoff und Perlitt eingegangen. Nur kurz werden die Anwendungsmöglichkeiten der Plaste berührt.

Der zweite Teil umfaßt die Probleme des konstruktiven und architektonischen Entwurfs. Sehr deutlich wird zwischen Großblock- und Großplattensystem unterschieden. Darüber hinaus werden aber auch die Fertigteilskelettbauweise, der Bau mit vorgefertigten Raumzellen und andeutungsweise der Fertighausbau beschrieben. Auch der Ausbau, der im industriellen Bauen stark mit dem Rohbau in Wechselwirkung steht, wird hinsichtlich Sanitär-, Elektro- und Heizungsinstallation abgehandelt. Dieser Teil nimmt im Buch den größten Raum ein, weil hier auch viele Detailfragen, wie Fugen, Verbindungen, Halterungen, Ecklösungen, enthalten sind. Der vierte Teil umfaßt die Vorfertigungs- und Montagetechnologie. Vom Ziegelgroßblock über Lift-Slab-Verfahren bis zur fabrikmäßigen Fertighausproduktion sind die Technologien beschrieben und mit Fotos und Systemzeichnungen veranschaulicht. Darüber hinaus werden Hebezeuge, Anschlagarten und Anschlagmittel mit technischen Kennziffern, Transportmittel und -methoden sowie Fragen der Montagehilfsmittel und Organisation erörtert.

Schließlich ist im fünften Teil eine Reihe ökonomischer Faktoren zusammengestellt, wie sie in dieser übersichtlichen Form selten zu finden sind. Es wird vorangestellt, daß vorgefertigte Einheiten nur berechtigt seien, wenn sich letztlich ein höherer ökonomischer Nutzeffekt erwarten läßt als mit traditionellen Methoden. Dabei werden in ökonomischer Hinsicht die volkswirtschaftlichen Erfordernisse über die Belange für den Hersteller gestellt. Zunächst werden die notwendigen Faktoren und Kennwerte, die für den Entwurf entscheidend sind, abgehandelt. Weiterhin wird die Analyse der Kosten und der Arbeitsproduktivität erläutert, wobei besonders auf die Bedeutung der Arbeitsproduktivität eingegangen wird. Dazu werden auch Ermittlungsmethoden dargestellt, im weiteren Erörterungen und Angaben über ungarische Arbeitsnormen, Material und Energiebedarf, über den Komplettierungsgrad der Vorfertigung und schließlich über die Klassifikation unterschiedlicher Elemententypen als ein Teil der ökonomischen Analyse.

Durch diesen klaren systematischen Aufbau des umfangreichen Stoffes findet man sich in dem Buch gut zurecht, und es kann, soweit es der Umfang des Werkes gestattet, als ein Nachschlagewerk gelten. Die vielen Zeichnungen veranschaulichen das wesentlich. Jede von ihnen stellt einen Extrakt zur besseren Verständlichkeit dar und ist grafisch sehr ansprechend ausgeführt. Durch diese Zeichnungen kann man auch mit nicht perfekter Kenntnis der englischen Sprache ohne besonderen Zeitaufwand die Ausführungen nachlesen und verstehen. Insofern hat die vorliegende Auflage in englischer Sprache durchaus einen Gebrauchswert für den Fachmann und auch für den Lernenden bei uns.

Carl Krause

■

U. Kultermann

Neues Bauen in der Welt

28 Seiten Text, 208 Bildseiten mit 272 Fotos, 62 Plänen und Zeichnungen

22 cm × 27 cm Ganzleinen

Verlag Ernst Wasmuth, Tübingen 1965

Bei der Fülle der Bauwerke, die alljährlich in der Welt entstehen, wird man an eine auch nur die letzten Jahre erfassende Zusammenstellung, wie sie Kultermanns „Neues Bauen in der Welt" versucht, keinen allzu strengen Maßstab anlegen dürfen. Was Udo Kultermann geben will – und was offensichtlich auch die Käufer erwarten –, ist ein Bilderbuch der neusten architektonischen Formen, das als Information, als Anregung oder auch nur zum Nachdenken nicht ohne Wert ist. Vollständigkeit des Materials oder der Darstellung wird man dabei nicht erwarten dürfen. Immerhin hat sich der Verfasser bemüht, Beispiele aus der ganzen Welt zu bringen, wobei der sozialistische Teil nicht zu kurz kommt. Das Material ist nach der Zweckbestimmung der Bauten gut geordnet und in einer Einleitung kurz kommentiert, wobei auf neue Entwicklungen und hervortretende Architekten hingewiesen wird. Deutlicher wird der Bilderbuchcharakter bei der Darstellung. Sie begnügt sich bei vielen Bauten mit der Wiedergabe einer interessanten Ecke oder eines plastischen Effekts. Technische Angaben fehlen, vielfach selbst die erforderlichen Grundrisse. In bezug auf die Qualität ist die Auswahl sehr unterschiedlich. So ist es schwer verständlich, wenn neben dem „Klassiker" Mies van der Rohe – der in der Einleitung übrigens bereits in den „Baudenkmälerbestand" versetzt wird – und dem immer sehr interessanten Japaner Kenzo Tange ein modischer Spieler wie der Italiener Enrico Castiglioni (Kennwort „Neuer Dynamismus") gleich mit fünf Arbeiten vorgeführt wird.

Im Gegensatz zu dem unbeschwerten ästhetischen Vergnügen, das die ganze Bilderfolge bereiten will, werden in der Einleitung auffallend pessimistische Töne angeschlagen. Es wird von der „Krise der Architektur", vom Fehlen „allgemeiner Wertvorstellungen", vom „katastrophalen Chaos unserer städtischen Umwelt", von der „Kluft zwischen Emotion und Ratio" gesprochen. Sucht der Verfasser sich ein Alibi dafür zu verschaffen, daß er bei den Bildern selbst auf jede kritische „Wertvorstellung" verzichtet? Vielleicht gibt der Schlußsatz seiner Einleitung den Schlüssel: „Gemeinsames Ziel muß die Überwindung der Technik und der Wissenschaft als die Architektur bestimmende Faktoren sein. Wir müssen sie als Mittel zum Ziele bestimmter Formen des architektonischen Gestaltens sehen, als Mittel zum Zweck, um ein lebensfähiges Ganzes zu erreichen." Unter diesen Umständen kann natürlich von einer Architekturkritik, die über subjektive Vorstellungen hinausgeht, keine Rede sein.

Hans Schmidt

■

J. Buekschmidt

Ernst May

160 Seiten, 143 Abbildungen

Verlagsanstalt Alexander Koch GmbH, Stuttgart 1963

Das Buch von Justus Buekschmidt über Ernst May gibt, zum Teil in autobiographischer Form, eine interessante Schilderung des bewegten Lebens dieses heute achtzigjährigen Architekten und zu gleicher Zeit, in der Darstellung seines Werkes, ein anschauliches Bild der Geschichte der städtebaulichen Ideen und ihrer Verwirklichung seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts, an denen May einen so bedeutenden Anteil hat.

Ernst May hat seine Ausbildung noch im ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts erhalten. Entscheidend für den späteren Städtebauer war ein Aufenthalt in England, das mit der von Raymond Unwin vertretenen Idee der Gartenstadt eine neue Etappe des Städtebaus bestimmt hat. Die erste große Aufgabe, die Ernst May nach dem Kriege als Leiter des gemeinnützigen schlesischen Siedlungswesens übernahm, lag praktisch auf derselben Linie. In jene Zeit fällt die Konzeption von der Aufgliederung der Großstadt in ein System von Trabantenstädte, eine der Leitideen von Ernst May. Mit der um die Mitte der zwanziger Jahre abgeschlossenen Stabilisierung übernimmt Deutschland eine führende Rolle im Wohnungs- und Siedlungbau.

Ernst May wird 1925 als Leiter des Bauwesens in seine Vaterstadt Frankfurt am Main gerufen. Mit seinen Frankfurter Siedlungen und seinen ersten Realisierungen auf dem Gebiet des industriellen Bauens rückt er in die vorderste Reihe der Vertreter der neuen Architektur. Die fruchtbare Frankfurter Periode bricht bereits im Jahre 1930 ab (über die Gründe schweigt sich die Darstellung von Buekschmidt aus), und Ernst May begibt sich nach der Sowjetunion, die seine Erfahrung als Städtebauer in den Dienst neuer, weit über den bisherigen Siedlungsbau hinausgehender Aufgaben stellt. Unerwartet rasch bricht Ernst May diese Tätigkeit im Jahre 1934 ab (die Darstellung spricht in sehr einseitiger Weise von „Ablehnung und Sabotage" seiner Arbeit) und siedelt nach dem damals noch englischen Ostafrika über, zunächst als Farmer, dann zu seinem eigentlichen Beruf als Architekt und Städtebauer zurückkehrend, den er bis zum Jahre 1953 in Nairobi (Kenia) ausübt. Und schließlich der letzte Wendepunkt: die Rückkehr in die Heimat, die ihm zunächst im Rahmen der Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft „Neue Heimat" in Hamburg und anschließend in zahlreichen Planungsaufträgen über eine Reihe von Städten der Bundesrepublik ein weitgestecktes Arbeitsfeld zu bieten hat.

Die Etappen der Tätigkeit von Ernst May werden durch eine große Anzahl vorzüglicher Abbildungen illustriert, worunter besonders die Arbeiten aus der sowjetischen Periode großen dokumentarischen Wert besitzen. Die Stärke von Ernst May lag von jeher in seiner außerordentlichen Tatkraft, in seiner Beweglichkeit, die ihn alles Neue unbedenklich übernehmen und in der Praxis verwirklichen ließ. Es fehlt seinem Werk die künstlerische Unbedingtheit, aber nicht der künstlerische Impuls. Das künstlerische Problem bedeutet für ihn die Siedlung, die Stadt in der Landschaft, zum ersten Mal realisiert in der bekannten Bebauung des Niddatals in Frankfurt (Main), in der letzten Etappe wiederaufgenommen in den Siedlungsprojekten für Düsseldorf, Wulfen und Wiesbaden. Es ist nicht zufällig die Lehre, die der 25jährige Frankfurter in England von seinem Meister Raymond Unwin übernommen hat.

Hans Schmidt

Standardisierung

Drei Standards über **Aufzüge** werden ab 1. 1. 1968 verbindlich, für Neuprojektierungen bereits ab 1. 1. 1966. Es handelt sich um die TGL 20977 Blatt 2 Personenaufzüge mit Treibscheibenantrieb, TGL 20978 Blatt 2 Lastenaufzüge mit Treibscheibenantrieb ab 500 kp Tragkraft und die TGL 20979 Blatt 2 Kleinlastenaufzug. Sämtliche Ausgaben März 1965 enthalten Abmessungen von Schacht und Maschinenraum.

Zu den Fachbereichsstandards, die am 1. 7. 1966 verbindlich wurden, gehört die TGL 117-0796 Ausg. Dezember 1965 **Mörtelsand Betonsand**, Technische Lieferbedingungen. Sie enthält die technischen Forderungen und gilt nicht für Füller (Gesteinsmehl).

Gleichzeitig wurde die TGL 118-0663 **Säureschutz-Verkleidung in Akkumulatorenräumen** in der Ausg. Dezember 1965 verbindlich. Der Fachbereichstandard enthält die Verkleidungsarten und konstruktive Einzelheiten. Er gilt nicht für Akkumulatorenwerkstätten, -waschräume und -ladestationen. Bestimmt ist er für Räume, in denen Akkumulatoren ortsfest eingebaut sind.

Vor der Verbindlichkeitserklärung wurde die Anwendung von Standard-Entwürfen bei der Projektierung und Ausführung von Industrieschornsteinen angewiesen (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1965 Nr. 8 S. 85). Es ist dies der TGL-Entwurf 10705 **Industrieschornsteine** Ausg. Dezember 1964 mit Blatt 1 Bautechnische Grundsätze, Blatt 2 Mauerwerksschornsteine, Blatt 3 Stahlbetonschornsteine, monolithisch, und Blatt 4 Säureschornsteine. Blatt 1 enthält allgemeine Forderungen, die in den Folgeblättern erwähnten Arten und Stahlblechschornsteine, Festlegungen zur Ausrüstung für Industrieschornsteine aus Mauerwerk und Stahlbeton, zum Festigkeitsnachweis sowie zur Instandsetzung und Erhöhung. Die Blätter 2 bis 4 enthalten Festlegungen zur Ausführung, zu den Baustoffen, zum Festigkeitsnachweis und zur Konstruktion. Blatt 3 enthält außerdem Festlegungen zur Instandsetzung und Blatt 4 zur Ausrüstung, Betriebsüberwachung, zu den Grundlagen, zur Inbetriebnahme sowie Begriffe.

Von der Zentralstelle für Standardisierung Projektierung, Städtebau und Architektur werden die Entwürfe der Fachbereichsstandards TGL 116-0511 **Dachdecken-Elemente**, eben; aus Stahlbeton, Hauptkennwerte, TGL 116-0512 **Dachbinder aus Stahlbeton**, Hauptkennwerte, TGL 116-0514 **Innenwand-Elemente**, tragend; aus Beton, Hauptkennwerte und TGL 116-0515 **Geschoßdecken-Elemente**; aus Stahlbeton, Hauptkennwerte bearbeitet.

Zu den Entwürfen, die zur Diskussion gestellt wurden, gehört die TGL 116-0705 **Warmwasserversorgungsanlagen**; Projektierungsrichtlinien in der Ausg. Dezember 1965. Der Entwurf besteht aus drei Blättern. Blatt 1 Allgemeine Bestimmungen enthält die Arten der Warmwasserversorgung und Festlegungen zur Wasserqualität. Blatt 2 Berechnung der Anlagen enthält Festlegungen zum Warmwasserbedarf und zur Berechnung des Wärmebedarfs sowie der Warmwasserleitungen. Blatt 3 Aufbau der Anlagen und Sicherheitseinrichtungen enthält Einzelheiten zu den Rohrleitungen und Armaturen sowie Sicherheitseinrichtungen. Der gesamte Entwurf wurde unter Berücksichtigung eines Beschlusses der Ständigen Kommission Bauwesen im RGW erarbeitet. Er gilt für die Projektierung von Neuanlagen und Rekonstruktion von Warmwasserversorgungsanlagen, in denen Warmwasser aus Trinkwasser für die Nutzung in Wohnbauten, gesellschaftlichen Bauten und für die Sozialräume in Industriebauten erzeugt und den Entnahmestellen zugeleitet wird. Für die Projektierung von Anlagen für Spezialzwecke und für Anlagen, in denen Betriebswasser für technologische Zwecke erwärmt wird, soll dieser Fachbereichstandard nicht Gültigkeit erlangen.

Das **Vorschriftenwerk Deutscher Elektrotechniker (VDE)** ist mit Wirkung vom 1. 1. 1966 zurückgezogen. Die Anwendung einschlägiger VDE-Bestimmungen und anderer Vorschriften ist mit der Verbindlichkeit von Standards und anderer rechtsverbindlicher Bestimmungen in der DDR unzulässig. Die Schlüsselliste Elektrotechnik gibt in der jeweils neuesten Ausgabe (z. B. gilt die 9. Ausgabe vom September 1965) Auskunft darüber, welche Standards anstelle der unwirksam gewordenen VDE-Bestimmungen getreten sind. —er.

Rechtsnormen

Der Ministerrat der Deutschen Demokratischen Republik erklärte durch Beschluß vom 10. Februar 1966 (GBl. II Nr. 44 S. 273) die Richtlinie über die nächsten Aufgaben im Bauwesen zur Durchsetzung der **zweiten Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung** für verbindlich. Mit der Festlegung der Aufgaben und Abgrenzung der Verantwortung, der weiteren Vervollkommnung der Planung und Bilanzierung sowie der Durchsetzung und Vervollkommnung des Systems ökonomischer Hebel wird die wissenschaftliche Führungstätigkeit weiterqualifiziert. Die Einheit von Technik und Ökonomie in der Bauwissenschaft und bautechnischen Projektierung wird durch Erhöhung des Nutzeffektes der Investitionen mittels optimaler Projektierung durchgesetzt. Die Deutsche Bauakademie erarbeitet die Grundlagen für die Typenprojektierung. Moderne Projektierungsmethoden und -verfahren, wie die Katalogprojektierung, sind zur Hauptmethode der Projektierung zu entwickeln. Die Leitung der Projektierung ist zur Senkung des Bauaufwandes und der Baukosten sowie zur Rationalisierung der Projektierungsarbeiten mit ökonomischen Mitteln weiter zu vervollkommnen. Mit den Technisch-ökonomischen Zielstellungen sind den Projektierungseinrichtungen künftig wissenschaftlich begründete technisch-ökonomische Kennziffern vorzugeben. Zur Erreichung des wissenschaftlich-technischen Höchststandes in der Projektierung sind durch Anwendung der modernen Rechentechnik Varianten für die optimalste Projektlösung auszuarbeiten und die Aufgabenstellungen für Investitionsvorhaben und Typenunterlagen zu verteidigen. Ausgehend von exakten Kostenvergleichen und dem Zweck des Bauwerkes sind alle Möglichkeiten der Anwendung der verschiedenen Montagebauweisen und anderer industrieller Bauweisen auszuschöpfen, um billiger, leichter und effektiver zu bauen. Die Spezialisierung der VEB Hochbauprojektierung und Industrieprojektierung ist weiter zu vervollkommnen. Die Richtlinie beschäftigt sich weiter mit der vorrangigen Entwicklung der Baumaterialienindustrie und der Neuordnung der Materialwirtschaft. Durch wissenschaftliche Produktionsorganisation wird eine hohe Effektivität im Industriebau gewährleistet. Im Landwirtschaftsbau sind hohe Qualität und niedrige Kosten zu erreichen. Im Wohnungsbau sind eine komplexe wissenschaftliche Leitung und rationelle Organisation durchzusetzen. Auf dem Gebiet der Baureparaturen sind durch örtliche Initiative die Reserven zu mobilisieren. Die komplexe Mechanisierung ist mit hohem ökonomischem Nutzeffekt durchzuführen. Die Aus- und Weiterbildung der Bauschaffenden ist systematisch zu organisieren. Abschließend werden die Hauptaufgaben der Industrie für die Stärkung der materiell-technischen Basis des Bauwesens aufgeführt.

Durch die Auflösung des Volkswirtschaftsrates wurden zahlreiche Vorschriften außer Kraft gesetzt. In der Anlage zur Verordnung zur **Aufhebung der vom ehemaligen Volkswirtschaftsrat erlassenen gesetzlichen Bestimmungen** vom 15. März 1966 (GBl. II Nr. 43 S. 265) werden 73 Rechtsnormen aufgezählt, die weiter Anwendung finden. Zu diesen Vorschriften zählen die Anordnung vom 26. April 1962 über den Einsatz von Polyvinylchlorid (PVC) im Bauwesen — Staatliches Herstellungs- und Verwendungsverbot Nr. 17 — (GBl. II S. 338), die Anordnung Nr. 3 vom 14. August 1962 zur Änderung der Materialeinsatzliste Nr. 224 — Rohrleitungsbau (ohne Abflußrohre) — (GBl. II S. 561), die Anordnung vom 26. September 1962 über den Einsatz von Betonstahl im Bauwesen — Staatliches Herstellungs- und Verwendungsverbot Nr. 24 — (GBl. II S. 670), die Anordnung vom 25. März 1964 über den Einsatz von Stahlkonstruktionen im Hoch-, Industrie- und Brückenbau (GBl. III S. 231), die Arbeitsschutzanordnung 191/1 — Montage von Stahlbauten — vom 1. April 1964 (GBl. II S. 269) und die Anordnung vom 14. September 1965 zur weiteren Durchsetzung der wirtschaftlichen Rechnungsführung in den technologischen Projektierungsbetrieben (GBl. III S. 123).

Die Instruktion Nr. 20/1965 über die **Berücksichtigung der Bauzeitnormen im Wohnungsbau beim Abschluß von Investitionsleistungsverträgen** vom 20. Juli 1965 (Verfügungen und Mitteilungen des Staatlichen Vertragsgerichts beim Ministerrat Nr. 4 S. 2) erlangt besondere Bedeutung für die Planung und Durchführung des Wohnungsbaus der Jahre 1966 und 1967. —er.

Architekt Reinhold Mittmann †

Am 28. März 1966 verstarb Berlin der Architekt Magistra oberbaurat a. D. Reinhold M mann im 78. Lebensjahr. S reiches berufliches Leben gann mit der Ausbildung Maurer und einem Studium der Kunstgewerbeschule in D seldorf, Architekturabteilung P W. Kreis. Als junger Archit war er in Dresden bei P A. Hohrath und beim Stadtb amt Dresden unter Leitung Stadtbauräte Prof. H. Poel und Dr.-Ing. Wolf tätig. Hö punkt dieser Schaffensperio war seine Mitarbeit unter Po zig an dem Umbau des groß Schauspielhauses für den Reg seur Max Reinhardt in Ber (jetzt Friedrichstadtpalast) u an dem Neubau des Stadthaus in Dresden.

Im Jahre 1928, als Magistra baurat an das Bezirksamt Berl Weißensee berufen, leitete Re hold Mittmann das Hochbaua und das Garten- und Friedho amt. Besonders Schulbauten g hörten zu seinen ausgeführt größeren Entwürfen, viele a dere, wie zum Beispiel der R hausneubau für Berlin-Weiße see, wurden leider nicht geba Inzwischen zum Oberbaurat b fördert und zum Leiter einer E wurfsabteilung im Hauptho bauamt der Stadt Berlin b stellt, folgten Entwurfsaufgab für verschiedenste Projekte, un anderen für eine Stadtbibliothe ein Hallenbad, mehrere Verw tungsgebäude und Krankenhä ser und die Erweiterung d Märkischen Museums. In dies Zeit setzte er auch seine bere früher erfolgreiche Beteiligu an öffentlichen und intern Architekturwettbewerben fort.

Nach dem Kriege arbeitete Rei hold Mittmann zunächst am E wurf und der Ausführung planung für das Haus der S wjetischen Botschaft in Berlin einem unter sowjetischer Leitu stehenden Projektierungsst mit. Danach war er im Instit für Wohnungsbau der Deutsch Bauakademie und später in d Mustertypenprojektierungswerk statt unter Leitung von Profe sor Paulick tätig. Zwischenzeitl gehörte er der Entwurfsgrup von Dipl.-Ing. Skujin an, d einen Vorschlag für den Neub des Opernhauses in Leipzig au arbeitete.

Über siebzigjährig war er no jahrelang als selbständig Architekt, vornehmlich in seine früheren Amtsbereich Berli Weißensee, tätig. Mit Reinho Mittmann, den ein aufrecht Charakter und berufliche Tatkr bis ins hohe Alter auszeichnete ist ein profilierter Baumeist aus dem Leben geschieden.

Horst Grabn

Kurzfassung

Bauten für Körperkultur und Sport 452

KB 624.0.08 DK 725.826.4(08)

Wimmer, M.

UIA-Kommission „Sport- und Erholungsbauten"

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, S. 452 bis 454, 5 Abb.

Die DDR gehört der Kommission seit ihrer Gründung im Jahre 1959 in Warschau an. Dargelegt wird, wie sich der Bund Deutscher Architekten an der Arbeit der Kommission beteiligt und wie die im „Warschauer Manifest" niedergelegten Gedanken in der DDR verwirklicht werden. Auszugsweise veröffentlicht ist die „Charta der Sportbauten", die 1964 in Oslo beschlossen wurde und über die UNESCO verbreitet werden soll.

KB 624.1/.6 DK 725.893

Dehl, K.-H.

Planung und Bau von Sporteinrichtungen

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, S. 454 und 455

Bei den Sporteinrichtungen wird zwischen solchen für die körperliche Ertüchtigung und solchen für den Leistungssport unterschieden. Sportanlagen sind als unbedingt notwendige Einrichtung des Wohngebiets zu betrachten und sollten möglichst mit anderen gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohngebiets verbunden sein. Im Durchschnitt wird mit 4,50 m² nutzbarer Sportfläche, 0,07 m² nutzbarer Turn- oder Sporthallenfläche und 0,01 m² nutzbarer Wasserfläche für den Schwimmsport je Einwohner gerechnet. Die Anlagen für den Leistungssport werfen besondere Probleme auf, wobei zu berücksichtigen ist, daß sie den internationalen Wettkampfvorschriften entsprechen müssen.

KB 624.61 DK 725.71

Schmidt, W.

Schwimmhalle im Sportforum Berlin

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, S. 456 bis 460, 12 Abb., 3 Grundrisse, 2 Schnitte, 1 Lageplan

Schwimmbecken 20 m × 50 m, acht Bahnen, Sprunganlage, Unterwasserbeleuchtung und Unterwasserfenster, Tribünen mit 1075 Zuschauersitzplätzen, Presse-, Funk- und Fernsehkabinen. Erfrischungsraum für Sportler, Imbißraum für Zuschauer, Garderoben für Zuschauer und Sportler, Duschanlagen, Massage- und Ruheräume. An Nebenräumen unter dem gleichen Dach sind vorhanden: Einschwimmbecken 7,50 m × 12,50 m, Kinderlehrbecken 7,50 m × 5,50 m, Kraftsporthalle 18,50 m × 15,0 m, Turnhalle 15,0 m × 26,0 m. Halle in monolithischer Stahlbetonkonstruktion, Stahlgitterbinder mit 34 m Spannweite, untergehängte Schallschluckdecke, Aluminium-Kassettendach.

KB 624.74 DK 725.861

Schmidt, W.

Eissportanlagen im Sportforum Berlin

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, S. 461 bis 463, 5 Abb., 2 Grundrisse, 1 Schnitt

Die 30 m × 60 m große Kunsteisfläche wurde freitragend überdacht. Ausmaße der Halle 59,20 m × 73,80 m, Traufhöhe 8,67 m, Scheitelhöhe 17,69 m. Konstruktion aus einem Diagonalbindersystem in Gewölbeform aus nahtlos gezogenen Stahlrohren mit Zugstangenverbindung auf 8 m hohen Stahlrohrfachwerkstützen. Dacheindeckung aus naturfarbenem glasfaserverstärktem Wellpolyester. Dachgewicht 21,38 kp/m² Grundrißfläche. Der Einbau von Zuschauertribünen in leichter Stahlrohrkonstruktion mit 3000 Sitzplätzen oder 5000 Stehplätzen ist vorgesehen. Zur Anlage gehören Umkleideräume für Eishockeyspieler und Eiskunstläufer, gastronomische Einrichtungen und sonstige Nebenanlagen.

KB 624.74.027 DK 725.861:624.01

Merkel, C.

Überdachung der Kunsteisbahn Karl-Marx-Stadt

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, S. 464 bis 466, 5 Abb., 1 Grundriß, 2 Schnitte

Für die Überdachung der vorhandenen Kunsteisfläche wurde ein stählernes Tragwerk gewählt, das im Querschnitt aus kreisbogenförmigen Fachwerk-Zweigelenkbogen mit Zugband besteht. Stützweite der Bogen 57,70 m, Systembreite der Stützen 1,20 m, Binderabstand 12 m. Das Dach ist mit Stahlbeton-Wellenschalen, etwa 1,5 m breit und 33 bis 45 mm dick, eingedeckt. Die Shedflächen wurden als geometrisch reine Kegelmantelflächen konstruiert. Die Lichtbänder in den Sheds und die Außenwände sind mit transparenten Polyester-Wellplatten verkleidet. Die überbaute Fläche beträgt 5460 m², die Zuschauerkapazität 3230 Sitzplätze und 1000 Stehplätze.

Weiterhin sind in diesem Komplex veröffentlicht:

Jackowski, E.: Alfred-Rosch-Kampfbahn Leipzig (Radrennbahn)
Aßmann, W.: Sportmedizinisches Institut Leipzig
Nichtitz, G.; Schunk, K.: 55-Yard-Becken im Sportforum Leipzig
Nichtitz, G.; Schunk, K.: Kleinstschwimmbecken im Sportforum Leipzig
Lonitz, W.: Schwimmsporthalle in Gera (Projekt)
Rösler, W.: Mensa für Sportler mit 200 Plätzen
Ehrler, W.: Volkssportanlagen im Wohngebiet

KB 303.1 DK 711.41(65)

Martinetz, H.

Algerien – Probleme beim Aufbau eines jungen Nationalstaates

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, S. 491 bis 495, 11 Abb., 3 Skizzen, 1 Grundriß, 1 Isometrie

Der Autor war als Mitglied einer Jugendbrigade der Freien Deutschen Jugend am Aufbau eines im Befreiungskrieg zerstörten Dorfes in den Bergen der Kabylei beteiligt und gibt aus eigener Anschauung einen Überblick über die Schwierigkeiten, vor dem das Land beim Aufbau der Industrie, der Städte und Dörfer steht.

Содержание

Сооружения для физкультуры и спорта

УДК 725.826.4(08)

Виммер, М.

452 **Комиссия «Сооружения спорта и отдыха» Международного союза архитекторов**

Дойче Архитектур, Берлин 15 (1966) 8, стр. 452 до 454, 5 рис.

ГДР принадлежит к комиссии с ее основания в 1959 г. в Варшаве. Автор показывает участие Союза немецких архитекторов в работе комиссии и осуществление принципов «Варшавского манифеста» в ГДР. Приводится в выдержках принятая в 1964 г. в г. Осло «Хартия спортивных сооружений», которая должна быть распространена через УНЕСКО.

УДК 725.893

Дель, К.-Х.

454 **Планирование и строительство спортивных сооружений**

Дойче Архитектур, Берлин 15 (1966) 8, стр. 454 до 455

Различают между спортивными сооружениями для физического укрепления и для произведения высоких достижений. Следует рассматривать спортивные сооружения как обязательно необходимые устройства жильного района, которые по возможности должны были бы связаны с другими общественными устройствами жильного района. В среднем приняты 4,50 м² полезной спортивной площади, 0,07 м² полезной площади в корпусах для спорта и гимнастики и 0,01 м² полезной водяной площади для плавания на жилца. Сооружения для произведения высоких достижений характеризованы особенной проблематикой, так как они должны соответствовать международным правилам проведения спортивных соревнований.

УДК 725.74

Шмидт, В.

456 **Зал плавания в спортфоруме г. Берлина**

Дойче Архитектур, Берлин 15 (1966) 8, стр. 456 до 460, 12 рис., 3 горизонтальных проекции, 2 чертежа в разрезе, 1 план расположения

Бассейн плавания 20 × 50 м, восем путей, трамплин, подводное освещение и подводные окна, трибуна на 1075 мест для зрителей, кабины для прессы, радио и телевидения. Бюфет для спортсменов и для зрителей, гардеробные, души, кабинеты для массажа, комнаты отдыха. Кроме того, под тем же крышем имеются: Бассейн пробного плавания 7,50 × 5,50 м, бассейн для обучения детей 7,50 × 5,50 м, зал сильного спорта 18,50 × 15,0 м, гимнастический зал 15,0 × 26,0 м. Корпус монолитической железобетонной конструкции, стальные решетчатые фермы пролетом 34 м, подвешенное перекрытие для изоляции от шумов, касетное крыше из алюминия.

УДК 725.861

Шмидт, В.

461 **Сооружения для конькобежного спорта в спортфоруме г. Берлина**

Дойче Архитектур, Берлин 15 (1966) 8, стр. 461 до 463, 5 рис., 2 горизонтальных проекции, 1 чертеж в разрезе

Площадь искусственного льда размером 30 × 60 м имеет свободно опертую кровлю. Внешние размеры корпуса 59,20 × 73,80 м, высота свеса крыши 8,67 м, вершина 17,69 м. Диагональная система ферм сводной конструкции из цельнотянутых стальных труб, соединенная тяговыми штангами на опорах из стальнотрубных ферм высотой 8 м. Кровля из армированного стеклянным волокном волного полиэфира естественной краски. Вес кровли 21,38 кп на м² основной площади. Предусмотрено встроить трибуны для зрителей в легкой конструкции из стальных труб на 3000 сидящих или 5000 стоящих мест. Сооружение включает пространства переодевания для спортсменов, гастрономические устройства и побочные установки.

УДК 725.861:624.01

Меркель, К.

464 **Перекрытие катка искусственного льда в г. Карл-Маркс-Штадт**

Дойче Архитектур, Берлин 15 (1966) 8, стр. 464 до 466, 5 рис., 1 горизонтальная проекция, 2 чертежа в разрезе

Для перекрытия имеющейся площади искусственного льда выбрали стальную несущую конструкцию, состоящую в поперечном сечении из круговых двухшарнирных арок с тяговой лентой сквозной системы. Пролет арок 57,70 м, системная ширина опор 1,20 м, расстояние между стропильными фермами 12 м. Кровля из железобетонных волнистых оболочек шириной ок. 1,50 м и толщиной 33 до 45 мм. Шедовые поверхности сконструированы как геометрически чистые боковые конусные поверхности. Ленточные окна в шедах и внешние поверхности облицованы прозрачными плитами из волнистого полиэфира. Перекрытая площадь 5460 м², 3230 мест для сидящих и 1000 для стоящих зрителей.

Кроме того, в этом номере опубликованы:

Яковский, Э.: Велодром им. Альфреда Роша в г. Лейпциг
Асман, В.: Лейпцигский Институт медицины спорта
Нихтитц, Г.; Шунк, К.: 55-ярд-бассейн в спортфоруме г. Лейпцига
Нихтитц, Г.; Шунк, К.: Бассейн плавания минимальных размеров в спортфоруме г. Лейпцига
Лониту, В.: Арена плавания в г. Гера (проект)
Рёзлер, В.: Столовая на 200 мест для спортсменов
Эрлер, В.: Сооружения народного спорта в жильном районе

УДК 711.41(65)

Марынец, Х.

491 **Альгерия — проблемы, связанные со строительством молодого национального государства**

Дойче Архитектур, Берлин 15 (1966) 8, стр. 491 до 495, 11 рис., 3 эскиза, 1 горизонтальная проекция, 1 изометрия

Автор участвовал как член бригады молодежи Свободной немецкой молодежи в восстановлении разрушенного в войне освобождения села в кабильских горах и дает обзор затруднений, стоящих перед страной при восстановлении промышленности, городов и сел на основе собственных впечатлений.

Summary

■ **Buildings for Physical Culture and Sport**

DK 725.826.4(08)

M. Wimmer

"Sport and Recreation Building" Commission of the U.I.A.

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 8, pp. 452–454, 5 figs.

The GDR has become a member of this Commission when the latter was founded in Warsaw, 1959. The participation of the Union of German Architects in the activities of the Commission and the implementation in the GDR of the ideas laid down in the "Warsaw Manifesto" are described in this article. Some extracts from the "Sport Building Charter", decided in Oslo, 1964, for propagation through UNESCO, are published.

DK 725.893

K. H. Dehl

Planning and Completion of Sport Facilities

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 8, pp. 454 and 455

Sport facilities are distinguished by those designed for physical consolidation and those designed for record sport. They should be considered as essential parts of any housing estate, and they should be attached to other social services of the area. The average per-capita calculation includes 4.50 sq.m. effective sport space, 0.07 sq.m. effective gymnastic hall space, and 0.01 sq.m. effective water surface for swimming. Specific problems have to be tackled when it comes to record sport facilities which have to meet international contest regulations and specifications.

DK 725.74

W. Schmidt

Swimming Hall in Berlin Sport Forum

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 8, pp. 456–460, 12 figs., 3 plans, 2 sections, 1 layout plan

20 m × 50 m swimming pool, eight tracks, jumping and diving structure, underwater lighting, underwater windows, tribunes seating 1,075 spectators, press, radio, and TV boothes; snack bars for competitors and for visitors, cloak rooms for visitors and competitors, showers, massage and rest rooms; the following auxiliary rooms under the same roof: 7.50 m × 12.50 m adaptation pool, 7.50 m × 5.50 m learning pool for children, 18.50 m × 15.0 m heavy athletics hall, 15.0 m × 26.0 m gymnastics hall, hall completed in monolithic reinforced concrete structure, steel grid girders 34 m in span, suspended sound-absorbing ceiling, aluminium bay-type roof.

DK 725.861

W. Schmidt

Ice Sport Facilities in Berlin Sport Forum

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 8, pp. 461–463, 5 figs., 2 plans, 1 section

The artificial ice rink is under a cantilevered roof. Hall dimensions are 59.20 × 73.80 m, gutter height 8.67 m, vertex height 17.69 m. Design consisting of vaulted diagonal girder system of seamlessly drawn steel pipes with tie rod junctions supported on steel pipe truss columns 8 m in height. Roof of glass-fibre reinforced corrugated polyester in natural colour; roof weight 21.38 kg/sq.m. of ground plan area. Integration of stands in lightweight steel pipe construction for 3,000 seats or 5,000 standing rooms envisaged. Included are cloak rooms for ice-hockey players and ice skaters, snack bars, and other by-facilities.

DK 725.861:624.01

C. Merkel

Roof of Artificial Ice Rink in Karl Marx Stadt

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 8, pp. 464–466, 5 figs., 1 ground plan, 2 sections

The roof chosen for the artificial ice rink is a steel truss, with its cross section consisting of rigid sector frames with two hinged supports and cords; span between arcs being 57.20 m, systematic width of columns 1.20 m, truss spacing 12.00 m. The roof is covered by reinforced concrete corrugated shells, some 1.5 m in width and 33–45 mm in thickness. The shed faces were designed as geometrically pure cone-shaped shells. Both the light straps in the sheds and the exterior walls are coated with transparent corrugated polyester panels. The enclosed area is 5,460 sq.m.; 3,230 seats, 1,000 standing rooms.

The following articles are also published under the same heading:

E. Jackowski: Alfred Rosch Sport Field, Leipzig (Cycling Ground)
W. Assmann: Institute for Sport Medicine, Leipzig
G. Nichtitz, K. Schunk: 55 Yard Basin in Leipzig Sport Forum
G. Nichtitz, K. Schunk: Small-Size Basin in Leipzig Sport Forum
W. Lonitz: Swimming Hall of Gera (Project)
W. Rösler: 200 Seat Canteen for Competitors
W. Ehrler: Public Sport Grounds in Housing Estates

DK 711.41(65)

H. Martinetz

Algeria – Problems in Building a New State

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) No. 8, pp. 491–495, 11 figs., 3 sketches, 1 ground plan, 1 isometry

The author, who was a member of a youth brigade of the Free German Youth that helped in reconstructing a war-damaged village in the Kabylic mountains presents from his own experience an outline of the difficulties faced by this country in industrial construction, town planning, and village development.

Résumé

452 ■ **Constructions pour culture physique et sport**

DK 725.826.4(08)

Wimmer, M.

452 **Commission d'UIA « Sport et constructions de repos »**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, pages 452 – 454, 5 illustrations

Depuis la fondation en 1959 à Varsovie la RDA fait partie de cette commission. L'article explique la participation de la Fédération des architectes allemands au travail de la commission et en quelle forme les idées fixées par le « Manifeste de Varsovie » sont réalisées dans la RDA. En abrégé est publiée la « Charta des constructions consacrées au sport » décidée en 1964 à Oslo et qui doit être propagée par l'UNESCO.

DK 725.893

Dehl, K.-H.

454 **Planification et construction d'installations sportives**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, pages 454 et 455

Pour les installations sportives est décidé entre telles installations consacrées à la culture physique et celles dédiées aux performances obtenues. Des installations sportives en tout cas sont à considérer comme installations indispensables du quartier d'habitation et à lier avec autres institutions sociales de ce quartier. En moyenne on calcule avec 4,50 m² de surface sportive utile, 0,07 m² de surface utile d'une grande salle de gymnastique ou de sport et 0,01 m² de nappe d'eau pour la nage par habitant. Les installations pour le sport de performances posent des problèmes spéciaux où il faut considérer qu'elles doivent répondre aux prescriptions d'épreuve internationales.

DK 725.74

Schmidt, W.

456 **Hall de natation du forum sportif Berlin**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, pages 456 – 460, 12 illustrations, 3 plans, 2 coupes, 1 plan de situation

Piscine 20 m × 50 m, huit voies, tour de saut, éclairage et fenêtres sous-marins, tribunes avec 1075 places pour le public, cabines pour la presse, la radiodiffusion et la télévision. Buffet pour les sportifs, snack-bar pour le public, vestiaires pour le public et les sportifs, salles de douches, de massage et de repos. Dans les salles voisines sous le même toit il y a: piscine d'entraînement 7,50 m × 12,50 m, piscine d'instruction pour les enfants 7,50 m × 5,50 m, salle pour l'athlétisme 18,50 m × 15,0 m, grande salle de gymnastique 15,0 m × 26,0 m. Le hall de construction en béton-armé monolithique, fermes en grille d'acier avec 34 m de portée, plafond suspendu absorbant de bruit, toit en caissons d'aluminium.

DK 725.861

Schmidt, W.

461 **Installations de patinage du forum sportif Berlin**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, pages 461 – 463, 5 illustrations, 2 plans, 1 coupe

La surface de glace artificielle de 30 m × 60 m fut couverte d'un toit encorbellé. Dimensions du hall 59,20 m × 73,80 m; hauteur jusqu'au dégouttement 8,67 m; hauteur jusqu'au sommet 17,69 m. Construction d'un système à fermes diagonales en forme de voûte composé de tubes en acier sans scudure avec union par tirants sur des appuis à treillis en tube d'acier de 8 m de hauteur. Garniture de comble en polyester ondulé renforcé par des fibres de verre incolores. Poids de toit 21,38 kp/m² de surface de tracé. L'installation de tribunes de construction légère en tubes d'acier pour le public avec 3000 places et 5000 places debout est également prévue. Des vestiaires pour les joueurs de hockey sur glace et les patineurs artistiques sont également installées; il y a en outre les installations gastronomiques indispensables ainsi que des installations accessoires ultérieures.

DK 725.861:624.01

Merkel, C.

464 **Couverture d'un toit de la patinoire artificielle à Karl-Marx-Stadt**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, pages 464 – 466, 5 illustrations, 1 plan, 2 coupes

Pour la couverture d'un toit de la surface de glace existante une construction porteuse en acier fut choisie dont la section transversale se compose d'arcs à articulation double à treillis en forme d'arcs de cercle avec tirant en fer. Portée des arcs 57,70 m, largeur de système des appuis 1,20 m, distance entre fermes 12 m. Le toit est couvert par des éléments ondulés en béton-armé d'environ 1,5 m de largeur et 33 – 45 mm d'épaisseur. Les sheds sont construits comme surfaces géométriquement pures d'enveloppe conique. Les rangées de fenêtres des sheds et les parois extérieures sont revêtues par des plaques ondulées en polyester transparentes. La surface couverte comprend 5460 m², la capacité du public 3230 places et 1000 places debout.

En outre sont publiés sous ce complexe les articles suivants:

Jackowski, E.: La piste du vélodrome « Alfred Rosch » à Leipzig
Aßmann, W.: Institut médical sportif Leipzig
Nichtitz, G.; Schunk, K.: Piscine de 55 yards du forum de sport à Leipzig
Nichtitz, G.; Schunk, K.: Piscine minimum du forum sportif à Leipzig
Lonitz, W.: Grande salle sportive de natation à Gera (projet)
Rösler, W.: Mensa pour sportifs à 200 places
Ehrler, W.: Installations sportives populaires du quartier d'habitation.

DK 711.41(65)

Martinetz, H.

491 **L'Algérie – Problèmes dans la construction d'un jeune état national**

Deutsche Architektur, Berlin 15 (1966) 8, pages 491 – 495, 11 illustrations, 3 croquis, 1 plan, 1 isométrie

Comme membre d'une brigade de jeunes de l'Union de la jeunesse libre allemande (FDJ) l'auteur a participé à la construction d'un village détruit pendant la guerre d'indépendance dans les montagnes de la Kabylei. Sur la base de ses propres impressions il donne une information au sujet des difficultés devant lesquelles se trouve le pays dans la construction de l'industrie, des villes et des villages.

Wettbewerb

zur Erlangung von Ideenentwürfen für ein Filmtheater mit einer Kapazität von 1000 Plätzen in Dresden — Gebiet Prager Straße

Auslober

Rat der Stadt Dresden

Teilnahmeberechtigte

Architektenkollektive, Einzelpersonen sowie Studierende mit abgeschlossenem Vordiplom

Preisrichter

Professor Henselmann, Deutsche Bauakademie Berlin
Professor Wiel, Technische Universität Dresden
Genosse Gruhl, Sekretär der SED-Stadtleitung Dresden
Dr. Karch, Bezirksarchitekt Dresden
Dipl.-Ing. Ullrich, Stadtarchitekt Dresden
Stadtrat Uhlemann, Abt. Kultur des Rates der Stadt Dresden
Architekt BDA Rüpprich, Chefarchitekt im VEB Industrieprojektierung Dresden I
Architekt BDA Hänsch, Chefarchitekt im VEB Dresdenprojekt
Herr Lauterbach, Technischer Leiter des Lichtspielbetriebes Dresden

Ersatzpreisrichter

Dipl.-Ing. Sniegon, Stellvertretender Stadtarchitekt Dresden
Dipl.-Ing. Emmerich, VEB Dresdenprojekt
Akademischer Architekt Röthig, Entwurfsbüro für Städtebau Dresden

Preise

1. Preis	8000 MDN
2. Preis	5000 MDN
3. Preis	3000 MDN
4 Ankäufe zu je	1000 MDN

Geforderte Leistungen

Lageplan 1:2000
Grundrisse, Schnitte und Ansichten 1:200
Schaubild vom Punkt x aus
Modell 1:500 (Baukörper ohne Grundplatte)
Erläuterungsbericht und Ermittlung des umbauten Raumes nach TGL 13 742

Abgabetermin

30. Oktober 1966 — bis 24.00 Uhr

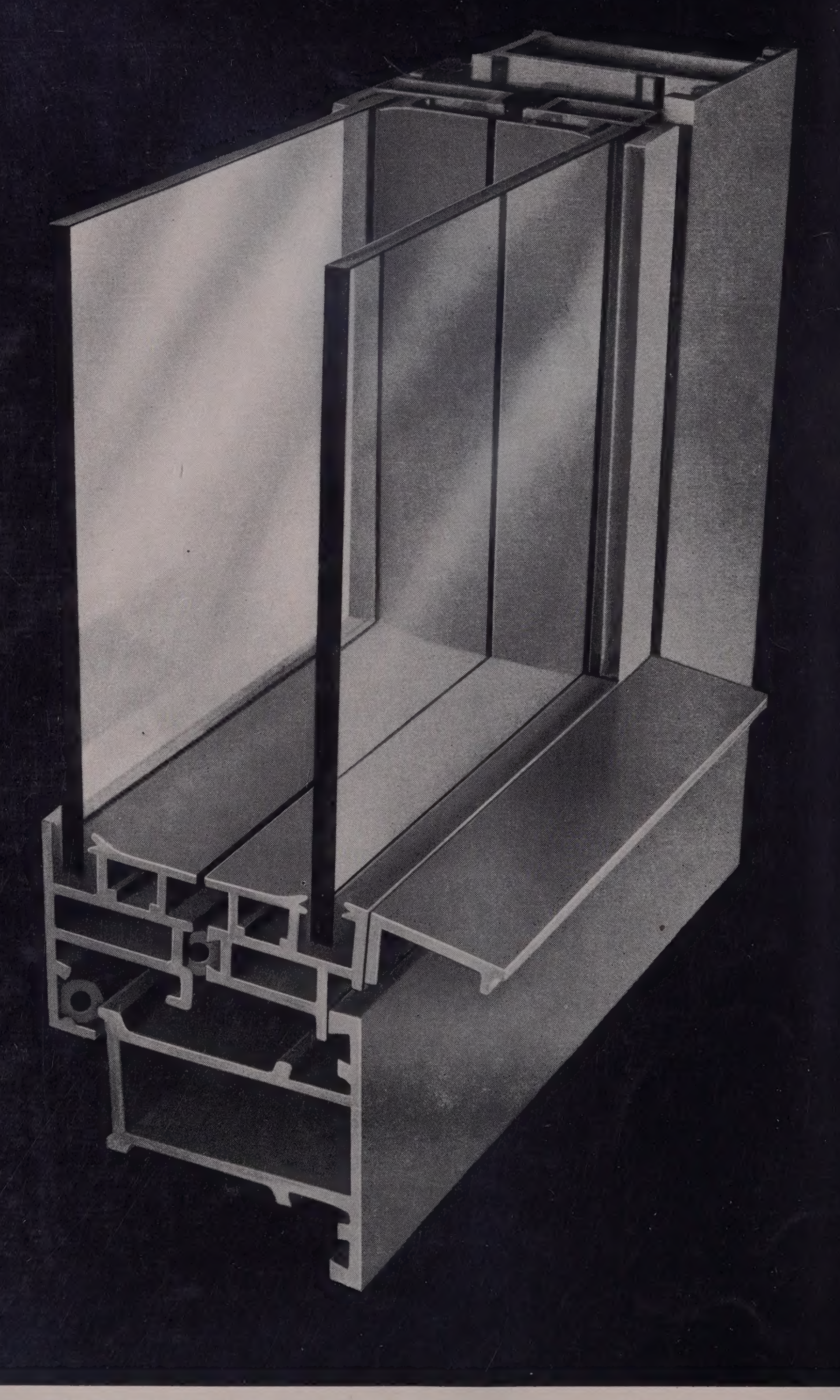
Unterlagen

Die Wettbewerbsunterlagen sind ab 1. August 1966 beim Rat der Stadt Dresden, Abt. Städtebau und Architektur, 801 Dresden, Neues Rathaus, Dr.-Külz-Ring 19, Zimmer I-49, nach Einsendung einer Schutzgebühr von 20,— MDN anzufordern. Die Schutzgebühr ist zu überweisen an: Deutsche Notenbank Dresden, Konto 52 84 000, unter dem Vermerk: Zugunsten Verwahrbuch 920/3

Verbindlichkeit

Für alle Teilnehmer ist die Wettbewerbsordnung des BDA vom 15. Februar 1965 verbindlich.

Rat der Stadt Dresden
Schill
Oberbürgermeister



Index 31 409